



关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

（住所：北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层）

二〇二一年十二月

深圳证券交易所：

贵会于 2021 年 11 月 5 日出具的《关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕011253 号）（以下简称“审核中心意见落实函”）已收悉。江苏扬瑞新型材料股份有限公司（以下简称“扬瑞新材”、“发行人”、“公司”）与东兴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核中心意见落实函所涉及的问题进行了认真核查并发表意见，在此基础上对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请相关文件进行了补充和修订。现将落实函涉及问题的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

如无特殊说明，本回复中的简称或名词的释义与《江苏扬瑞新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》中的释义一致。

本回复和涉及对招股说明书的修改的字体如下：

审核中心意见落实函所列问题	黑体（加粗）
对审核中心意见落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本审核中心意见落实函回复中若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

目录

问题 1、关于红牛诉讼与募投项目产能消化.....	3
问题 2：关于研发投入及核心技术.....	24
问题 3：关于存货.....	48
问题 4：关于毛利率.....	55
问题 5：关于环保.....	62

问题 1、关于红牛诉讼与募投项目产能消化

申请文件和问询回复显示：

（1）经发行人测算，报告期各期中国红牛对发行人收入的影响比例在 26-38% 之间；对净利润的影响比例在 42-57%之间。

（2）中国能量饮料市场份额构成中，中国红牛占比 57%、东鹏占比 15%、乐虎占比 10%，体质能量占比 6%，战马占比 4%。

（3）报告期内，发行人产能利用率分别为 77.51%、86.68%、39.61%和 22.42%，下降较多。

（4）发行人本次发行募集资金将投入年产 7 万吨功能涂料项目，发行人已经通过出让方式取得募集资金涉及用地。

请发行人：

（1）说明上述收入、利润数据测算的发行人各类客户间接向中国红牛供应所依据的市场份额、产品流向数据的合理性及可靠性，发行人测算的中国红牛对发行人的影响是否准确、完整。

（2）结合中国红牛替代品情况，测算相关替代品市场份额对中国红牛的替代预计对发行人的影响，相关替代品选择发行人作为涂料供应商是否具有可行性。

（3）结合行业预计市场需求、目前产能利用率和在手订单、客户拓展、红牛相关诉讼对客户需求的影响等情况，量化分析说明产能利用率较低的原因、在此情况下募投项目产能如何消化及对产能无法消化风险的应对措施、相关资产是否存在减值迹象及减值计提的充分性，并测算募投项目实施后土地摊销和固定资产折旧等对发行人财务状况及经营成果的影响情况，会否导致发行人经营业绩出现大幅下滑情形。

（4）在招股说明书中就上述事项予以充分风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人固定资产减值测试过程的合理性、减值准备计提充分性所执行的核查程序、核查证据和核查结论。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

（一）说明上述收入、利润数据测算的发行人各类客户间接向中国红牛供应所依据的市场份额、产品流向数据的合理性及可靠性，发行人测算的中国红牛对发行人的影响是否准确、完整。

根据奥瑞金披露的《债券跟踪评级报告》，中国红牛的金属罐几乎 100%由奥瑞金供应，由于奥瑞金在中国红牛罐上所使用的印铁、易拉盖及盖材部分系向宝钢包装、中粮包装等企业采购，相关产品也涉及间接使用发行人三片罐涂料、易拉盖涂料及稀释剂等产品，因此红牛纠纷事项也可能会对来源于上述客户的订单产生一定影响。为模拟估算各类客户的相关影响，我们获取了发行人向各类客户销售的涉及红牛型号相关产品的销售数据，并按下述市场份额或产品流向比例测算对发行人的影响：

（1）制罐企业

为估算向奥瑞金销售的产品中其中涉及中国红牛的比例，我们获取了 2018-2020 年奥瑞金来自于中国红牛的收入，测算其占奥瑞金三片罐收入的比例，如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
对中国红牛收入(亿元)	48.32	47.27	48.55
三片罐收入（亿元）	57.13	57.25	57.49
占比	84.58%	82.57%	84.45%

数据来源：奥瑞金三片罐收入来源于《奥瑞金科技股份有限公司公开发行可转换公司债券跟踪评级报告》（2021 年 6 月 16 日披露），对中国红牛收入来源于奥瑞金披露的历年年报。

从上表可见，2018-2020 年，奥瑞金对中国红牛的收入占奥瑞金三片罐收入的比例接近 85%（实际上奥瑞金对第一大客户的收入里还包含用于“战马”的二片罐收入，但占比较低），因此我们选取 85%作为奥瑞金产品收入流向的测算比例。

（2）印铁企业

公司向宝钢包装、华源控股、中粮包装等印铁客户的涂料涉多个产品，最终用于不同的终端客户。为估算公司向宝钢包装、华源控股、中粮包装销售的产品中涉及中国红牛的比例，我们获取了上述客户生产红牛印铁的产量和其印铁总产量，按粗略假设计算得到红牛印铁的涂料需求占比作为折算比例。具体如下：

客户名称	印铁总产量（吨）	红牛印铁量（吨）	红牛印铁的涂料需求占比（%）
宝钢包装	180,000.00	66,990.00	54%
华源控股	120,000.00	23,760.00	33%
中粮包装	200,000.00	14,850.00	14%

注 1：各客户印铁总产量根据上述客户公开披露数据以及销售部门统计；红牛印铁量来自奥瑞金提供的数据。

注 2：由于红牛印铁内涂需涂布两层，其他部分主流品牌涂布一层，无法准确估计各客户的具体涂料占比，因此粗略假设红牛印铁的涂料需求占比=（红牛印铁量）*2/（印铁总产量+红牛印铁量）。

（3）盖材企业

由于江门百得利、华通新材（以及后续承接其设备及业务的艾锐海）、三元铝材等客户卷涂好的易拉盖铝卷的标准化程度较高，并应用于红牛、乐虎、启力、东鹏、伊利等诸多品牌，盖材在流向中国红牛前还需经过制盖厂和制罐厂，因此难以获取直接的红牛相关盖材的比例数据，我们考虑采用红牛占主要三片罐饮料的市场份额进行测算。

根据公司销售部门的统计，2020 年国内主要三片罐饮料（地方性小品牌和山寨品牌无法统计）的销量和市场占比如下：

单位：亿罐

主要三片罐饮料品牌	2020 年销量	2020 年市场占比
中国红牛	45.00	27.69%
养元	35.00	21.54%
银鹭	25.00	15.38%
娃哈哈	16.00	9.85%
旺旺	16.00	9.85%
露露	12.00	7.38%
椰树	10.00	6.15%
泰国红牛	3.50	2.15%
合计	162.50	100.00%

注：上述主流品牌销量数据来自公司销售部门统计。

如上表所示，中国红牛是国内销量最大的三片罐饮料，占到主要三片罐饮料品牌市场 27.69% 的份额比例。为估算其中涉及中国红牛的比例，我们按照红牛在主流三片罐品牌（发行人面向的三片罐终端客户）市场占比进行折算。我们假设向上述盖材客户销售的涉及红牛型号里有约 30% 流向中国红牛。

（4）制盖企业

博瑞特集团仅涉及一款产品，终端涉及多个品牌。2020 年博瑞特集团向奥瑞金销售红牛相关易拉盖的收入为 58,179.86 万元，占博瑞特集团境内易拉盖收入 147,286.45 万元的比例为 39.50%。我们假设向博瑞特集团销售的涉及红牛型号涂料中有约 40% 流向中国红牛。

依据上述终端市场份额、产品流向比例假设，公司通过上述各类客户间接向中国红牛供应的涂料对公司营业收入、净利润的影响如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）				

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司整体 (A)	21,394.22	35,546.53	31,066.99	27,663.77
中国红牛影响 (B)	5,724.98	10,218.31	9,520.21	10,384.43
剔除中国红牛影响 (C=A-B)	15,669.24	25,328.23	21,546.79	17,279.34
变动幅度 (=C/A-1)	-26.76%	-28.75%	-30.64%	-37.54%
净利润 (万元)				
公司整体 (A)	3,605.14	8,384.35	6,710.01	6,857.48
中国红牛影响 (B)	1,553.28	3,586.53	3,566.62	3,846.86
剔除中国红牛影响 (C=A-B)	2,051.87	4,797.82	3,143.39	3,010.61
变动幅度 (=C/A-1)	-43.09%	-42.78%	-53.15%	-56.10%

如上表所示，2020 年中国红牛对公司营业收入的间接影响大约为 1 亿元，2021 年 1-6 月中国红牛对公司营业收入的影响为 5,724.98 万元，报告期各期对收入的影响比例在 26~38%之间，对净利润的影响比例在 42~57%之间。

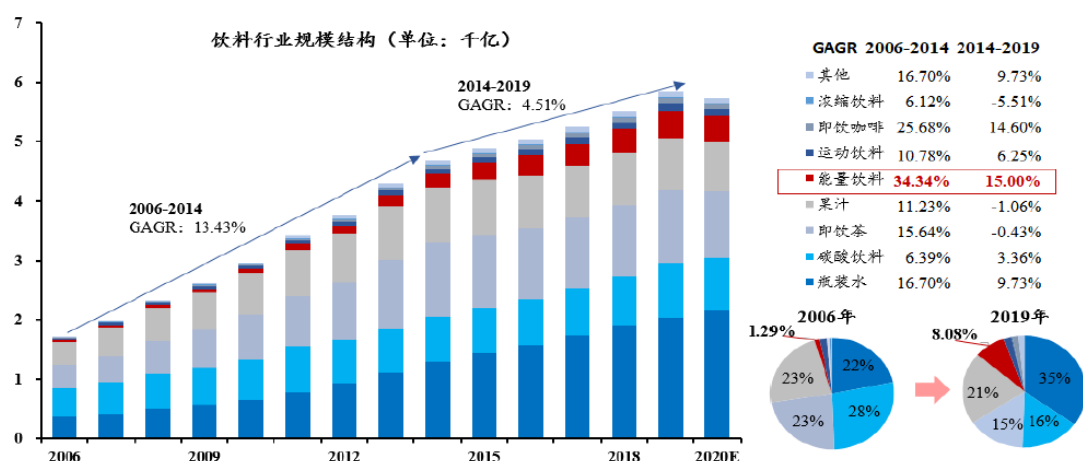
综上所述，发行人测算各类客户间接向中国红牛供应所依据的市场份额、产品流向数据具有合理性、可靠性，发行人测算的中国红牛对发行人的影响准确、完整。

（二）结合中国红牛替代品情况，测算相关替代品市场份额对中国红牛的替代预计对发行人的影响，相关替代品选择发行人作为涂料供应商是否具有可行性。

1、功能性饮料市场呈持续增长，红牛纠纷发生以来中国红牛销量仍保持增长，未出现市场份额被明显替代的情形

功能性饮料或者说能量饮料是饮料行业中最具成长性的“赛道”，主要驱动因素包括公路运输行业的发展（长途司机是该类饮料的主力消费群体）、学生备考及白领加班等消费群体增加、体育及电竞等消费场景增加。

根据欧睿国际（Euromonitor International）数据，2006-2014 年能量饮料收入复合增长率为 34%，2014-2019 年收入复合增长率为 15%。根据其预测数据，功能性饮料市场还将保持持续增长，至 2024 年预计我国能量饮料市场销售额可达 532.63 亿元，较 2019 年增长 24.50%。



资料来源：Euromonitor，民生证券研究院

在此背景下，在中泰红牛纠纷发生且泰国红牛进入中国市场以来，无论是中国红牛还是泰国红牛，报告期内销量均呈现总体增长趋势。根据公司销售部门估计，泰国红牛产品于 2019 年进入国内市场，2020 年销量约为 3.5 亿罐，2021 年全年预计销量为约 10 亿罐。而中国红牛饮料 2019 年销售额约为 223 亿元，同比增长 5%；2020 年销售额超过 228 亿元，同比增加了约 5 亿元；2021 年上半年，中国红牛销售额达到 127.30 亿元（数据来源：中国红牛官网）。因此，泰国红牛进入中国市场之后，并未出现中国红牛丢失市场份额被前者所替代的情形。

虽然 2020 年 12 月最高人民法院终审判决红牛系列商标所有权归属于泰国天丝，但对于华彬集团的商标使用权年限仍未作出判定，双方纠纷预计仍存在一定胶着期。报告期以来，泰国红牛新品收入快速增长，中国红牛在收入基数和市占率颇高的基础上仍实现了小幅增长，两者的竞争关系并非此消彼长。

2、即便中国红牛丢失市场份额，从产品替代性、市场定位、消费者对品牌的认知来看、其在功能性饮料高端市场的份额将大概率被泰国红牛所替代，东鹏、乐虎等其他定位大众市场的品牌替代可能性较低

根据民生证券研究院发布的能量饮料行业深度报告，国内功能性饮料市场存在较为明显的二元结构，即高端市场与大众市场并存，消费者群体存在差异。其中，高端市场主要由红牛系所占据，中国红牛在长期“高定价、强营销”策略下，产品定价稳定维持在 5.5~6 元/250ml，外包装采用较高档的三片金属罐，消费群体集中在上端且使用习惯偏重度，以 25-45 岁的消费者为主，核心客群为长途货车司机、城市白领、运动爱好者等，销售渠道覆盖较全，在重点城市占据优势地位；而大众市场则由东鹏、乐虎、体质能量等所占据，主打性价比（折合相同容

量下定价通常较红牛低 30%以上)，包装上采取塑料瓶或者材质较轻的二片罐，消费群体较为年轻，侧重学生及 23-40 岁工作强度较高的工薪群体，线下渠道集中于地级市、县乡镇等下沉市场。

目前，与占据高端市场的中国红牛相比，最具替代性的竞品为泰国红牛推出的两款红牛饮料——“红牛安奈吉饮料”、“红牛维生素饮料”，与中国红牛所经营的“红牛维生素功能饮料”外观设计几乎完全一致，均采用经典金瓶金属罐、印制有红牛商标，产品定价与市场定位接近，在口味、甜度上更为相似。



此外，最重要的是，一旦中国红牛市场份额丢失，泰国红牛旗下两款红牛饮料将承继“红牛”在国内市场建立的消费者品牌认知，中国红牛在功能性饮料高端市场所占据的存量市场份额将大概率被泰国红牛所替代，而不会贸然被其他在产品特点、包装设计、市场定位上差异较大的功能性饮料品牌所替代。

3、公司目前已经是泰国红牛的主要涂料供应商，中国红牛的直接替代厂商泰国红牛选择公司作为涂料供应商已经成为事实

正如前面所言，受到产品替代性、市场定位、消费者品牌认知等因素的影响，东鹏、乐虎等其他功能性饮料品牌替代中国红牛的可能性远远小于泰国红牛。所以，从现实可能性来讲，我们最主要考虑泰国红牛替代中国红牛的市场份额对发行人的影响，以及泰国红牛选择发行人作为涂料供应商是否具有可行性。

根据目前了解，泰国红牛自 2019 年进入中国市场以来，其战略合作制罐供应商为昇兴集团，而后者的三片罐内涂主要向发行人采购。根据昇兴集团提供的涂料供应商比价表，2019 年昇兴集团所生产的泰国红牛饮料罐内涂三层（打底金油→有机溶胶→全喷涂料）均由发行人供应；2020 年，昇兴集团还引入了其他供应商，但发行人上述三款产品占其全部采购的比仍高达约 95%；2021 年 1-6 月，发

行人用于泰国红牛罐的打底金油、有机溶胶占昇兴集团同类产品采购总额的比例为 91%，全喷涂料占比为 90%。

报告期内，通过昇兴集团间接向泰国红牛供应的涂料金额如下：

单位：万元

一级分类	二级分类	三级分类	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
三片罐	内涂	金油	278.60	264.56	225.40
		有机溶胶	453.18	485.2	424.31
		全喷涂料	465.81	406.96	377.4
合计			1,197.60	1,156.72	1,027.11

如上表所示，昇兴集团 2019 年以来对发行人相关内涂产品的采购金额持续增长，尤其是 2021 年上半年采购金额已超过 2020 年的全年水平。

除昇兴集团之外，2020 年四季度起泰国红牛还引入了嘉美包装作为备选供应商，2021 年 5 月起，发行人也开始向嘉美包装供应红牛罐用内涂，但目前嘉美包装向泰国红牛供罐量较少，导致其涂料采购额也较小。

由泰国红牛进入国内市场之后其饮料罐内涂的供应格局可以看到，目前泰国红牛饮料的内涂涂料主要由发行人供应，中国红牛直接替代品牌泰国红牛选择发行人作为主要涂料供应商已然成为事实。

4、除泰国红牛之外的其他功能性饮料厂商直接替代中国红牛市场份额的可能性较小，但发行人也向其中主要的领导品牌间接供应涂料

根据欧睿国际（Euromonitor International）的统计数据，2019 年中国能量饮料市场份额（按终端销售金额）构成中，红牛占比 57%、东鹏占比 15%、乐虎占比 10%，体质能量占比 6%，战马占比 4%，其他品牌合计 8%。

序号	替代品牌	罐型	罐体供应商	2020 年制罐量（亿罐）	发行人供应涂料的可行性
1	东鹏	两片罐	奥瑞金	3.60	已供应两片罐外涂，内涂正处于论证过程中
2	乐虎	两片罐、三片罐	昇兴集团、太平洋制罐、奥瑞金等	0.50	已供应三片罐内、外涂和两片罐外涂
3	战马	两片罐	奥瑞金	3.50	已供应两片罐外涂，内涂正处于论证过程中
4	启力	三片罐	娃哈哈	1.00	已供应三片罐内外涂

注：“体质能量”主要采用塑料瓶罐装饮料，易拉罐用量少，此处未予列示。

如上表所示，上述品牌主要定位大众下沉市场，相对定位高端市场的中国红牛，东鹏、乐虎更加主打性价比，在产品特点、品牌形象、消费者认知上与泰国红牛差异较大，短期内难以快速替代中国红牛的市场份额。此外，也由于主打的是大众市场，更多采用成本更低廉、重量较轻的塑料瓶，导致上述品牌的金属罐合计用量（不足 10 亿罐）也与中国红牛（超过 40 亿罐）存在一定差距。不排除上述品牌将来为争取中国红牛的高端市场份额，加大对采用金属罐包装产品的布局。

目前，公司也间接供应上述品牌的三片罐涂料和两片罐外涂，发行人作为国内技术和产品最成熟的功能性饮料罐的涂料供应商，在发行人的两片罐内涂在上述客户完成论证后，公司在上述品牌的份额将进一步增加，公司的功能性饮料罐涂料整体收入和份额将继续增长

5、结合中国红牛替代品情况，测算相关替代品市场份额对中国红牛的替代预计对发行人的影响

正如前述所分析的，最有可能替代中国红牛市场份额的品牌为泰国红牛，而公司目前已经是泰国红牛饮料罐内涂的主要供应商，为发行人应对中国红牛合作纠纷所带来的经营风险作出了强有力的替代方案。

在此基础上，我们假设中国红牛因商标使用权纠纷问题而完全无法销售，也不考其采取的任何措施（例如更换包装）所带来的影响。考虑到其他大众市场品牌直接替代中国红牛的可能性远远低于泰国红牛，并且其他品牌还存在较大比例的非金属包装，此处我们仅考虑泰国红牛替代品市场份额对中国红牛的替代对发行人的影响。

按 2021 年以来对昇兴集团销售红牛用涂料的数据来推算终端销量，公司预计泰国红牛 2021 年全年销量将接近中国红牛销量的 20%，目前泰国红牛的销售渠道铺设已经渐趋完善，市场占有率也初具规模。假设中国红牛产品完全退出市场，其市场份额被泰国红牛替代的比例预计不会太低，因此，我们分别按当前涂料价格数据，假设在 25%、50%、75%、100%的泰国红牛替代比例下，对发行人未来收入的影响，具体如下：

泰国红牛替代比例	对应泰国红牛饮料销量（亿罐）	新增泰国红牛涂料收入增加额（万元）	对发行人收入的净影响（万元）	按收入规模5亿元测算，对发行人收入的预计影响
25%	11.25	2,622.67	-9,434.93	-18.87%
50%	22.50	5,245.34	-6,812.26	-13.62%
75%	33.75	7,868.02	-4,189.58	-8.38%
100%	45.00	10,490.69	-1,566.91	-3.13%

注 1：对应泰国红牛饮料销量=2020 年中国红牛销量*泰国红牛替代比例；

注 2：对应涂料销售收入=Σ 泰国红牛饮料销量（亿罐）*每亿罐耗用各类涂料数量*发行人涂料占比*各类涂料单价。其中，考虑到泰国红牛制罐供应商及其涂料供应格局变化的可能，未来发行人涂料占比按 70%测算；各类涂料价格按对昇兴集团的当前价格计算；

注 3：对发行人收入的净影响=中国红牛收入减少额-泰国红牛收入增加额。其中，中国红牛收入减少额=前述测算的 2020 年中国红牛收入影响*（1+对奥瑞金的当前价格较 2020 年价格的平均涨幅）。

如上表可见，在不同的替代比例下，泰国红牛竞品替代中国红牛的市场份额对发行人的影响程度不一。总体而言，泰国红牛市场份额对中国红牛的替代将消弭中国红牛被替代对发行人的不利影响。

（三）结合行业预计市场需求、目前产能利用率和在手订单、客户拓展、红牛相关诉讼对客户需求的的影响等情况，量化分析说明产能利用率较低的原因、在此情况下募投项目产能如何消化及对产能无法消化风险的应对措施、相关资产是否存在减值迹象及减值计提的充分性，并测算募投项目实施后土地摊销和固定资产折旧等对发行人财务状况及经营成果的影响情况，会否导致发行人经营业绩出现大幅下滑情形。

1、产能利用率下降主要是受到常州募投项目（一期）投产的影响

（1）产能

单位：吨

生产基地	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扬州工厂	6,900.00	13,800.00	13,800.00	13,800.00
常州募投项目（一期） ^{注1}	31,250.00	25,625.00	-	-
合计	38,150.00	39,425.00	13,800.00	13,800.00

注 1：常州募投项目（一期）自 2020 年 8 月投入使用，其中涂料产能（60,000 吨/年）按当期投入时间（5 个月）进行折算，2020 年 10 月投入的油墨车间产能（2,500 吨/年）按当期投入时间（3 个月）进行折算，折合 2020 年产能 25,625.00 吨。

注 2：2021 年 1-6 月产能按全年产能的 50%进行折算。

报告期内公司产能增长较快，主要是得益于本次常州募投项目“年产 7 万吨功能涂料项目”第一期工程于 2020 年 8 月建成投产，其中包含功能涂料产能 6 万吨/年，油墨产能 2500 吨/年，合计 6.25 万吨/年，较原有扬州总部工厂的批复产能水平 1.38 万吨/年增长较多。

（2）产能利用率

单位：吨

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量 (A)	8,552.45	15,617.65	11,962.00	10,696.77
产量同比变动幅度	63.93%	30.56%	11.83%	-
产能 (B)	38,150.00	39,425.00	13,800.00	13,800.00
产能利用率 (=A/B*100%)	22.42%	39.61%	86.68%	77.51%

注 1：上述产能为批复产能。

注 2：上表中的产量仅包含自产产量，最近一期产量同比变动幅度系与上年同期（2020 年 1-6 月）数据进行比较，上年同期受疫情影响，基数较小。

如上表所示，在常州工厂（一期）投产之前，公司 2018 年、2019 年产能利用率水平已经达到 77.51%、86.68%，公司报告期内产能系按批复的理论产能计算，考虑到扬州工厂建厂时间较早，设备较为老旧，生产效率较低，实际产能难以达到批复产能的水平，扬州工厂的产能利用率已达到饱和水平。

2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司产量分别较上期增加 11.83%、30.56%、63.93%，尤其是 2020 年常州工厂（一期）投产之后，公司产能瓶颈得到解决，产量增长更为显著，但由于常州工厂（一期）产能规模 6.25 万吨远高于原有的扬州工厂产能规模 1.38 万吨，才导致产能利用率下降至 2020 年的 39.61% 和 2021 年 1-6 月的 22.42%。

2、结合公司行业预计需求、目前产能利用率爬坡情况，并结合在手订单、客户拓展等情形来看，募投项目产能消化预计不存在障碍。公司已针对产能无法消化风险采取积极的应对措施，相关资产不存在减值迹象

（1）募投项目所面向的下游行业市场需求空间广阔

根据金属包装业协会披露的对国内金属包装涂料市场的预计数据，2022 年国内三片罐内涂和外涂产量将分别达到 3.27 万吨和 3.03 万吨，二片罐内涂和外涂的产量预计将分别达到 3.56 万吨和 1.24 万吨，易拉盖涂料的产量将达到 2.53 万吨，上述品种 2022 年涂料需求量就达到 13.63 万吨，远高于发行人本次募投项目

所设计的涂料产能，目前发行人在三片罐涂料的市场占有率为 17.31%，在易拉盖涂料的市场占有率为 13.27%，而在两片罐涂料领域，发行人的市场占有率仅为 2.15%，增长空间广阔。

受益于啤酒罐化率提升和限塑令等驱动因素，近年来二片罐产量增速高于三片罐，二片罐行业产能利用率从 2016 -2017 年的 65%-70% 上升至目前的 80% 以上，未来仍面临广阔的增长空间。根据制罐设备生产商斯莱克（300382）的公告，2019 年中国的啤酒罐化率仅在 21% 左右，欧美及东南亚其它国家的罐化率均在 40%-70% 以上，日本的啤酒罐化率高达 90%。公司预计两片啤酒罐仍存在巨大的增长空间，未来五年内仍将保持 10% 以上增长率。

除了食品饮料包装涂料之外，公司募投项目产品方案中的油墨市场需求也十分旺盛。根据公开资料，目前全球油墨年产量约为 420 万吨至 450 万吨，其中我国油墨产量约占全球油墨总产量的 17%。公司募投项目油墨设计产能为 0.5 万吨，目前公司油墨产品已逐步打开销售局面，涵盖了金属包装、烟标、日用消费品等应用领域，下游应用范围广泛，市场空间较大。

总体而言，公司募投项目所涉及的产品市场容量较大，市场前景广阔，产能消化具有良好的市场基础。

（2）公司目前大客户合作稳定，具有丰富的在手订单，常州工厂（一期）投产以来公司持续开拓重要目标客户，将为公司未来产能消化提供助力

由于食品饮料金属包装涂料涉及食品安全，行业门槛极高，涂料产品需通过下游客户及终端品牌的双重认证才能得到应用，因此市场格局相对较为稳定，竞争较少。在十余年的发展中，发行人紧紧抓住了食品级涂料国产化替代的市场机遇，打破了该领域 PPG、AkzoNobel、Valspar 三家外资厂商的垄断。目前国内有能力规模化供应全系列食品饮料罐内外涂料的内资厂商仅扬瑞一家，在长期合作中，公司凭借过硬的产品质量和售后服务，被众多下游客户所青睐，与主流制罐厂商奥瑞金、宝钢、中粮、华源、昇兴、嘉美、福贞建立了稳定的合作关系。未来，随着食品饮料包装行业规模增长和集中度提高，以及两片罐内涂陆续通过双重认证，公司丰富的客户资源将为本募投项目的产能消化提供可靠的订单保障。

除此之外，继 2020 年 8 月常州工厂（一期）投产以来，制约公司发展空间的产能瓶颈得到解决，公司更有能力开发一些潜在的大客户，目前已处于产品认证阶段或已通过部分产品认证的重要客户包括：

客户名称	市场地位	涂料需求量	采购品种	客户论证情况
厦门保洋	国内市场占有率第一的易拉盖生产企业，目前年产易拉盖约 300 亿片	目前约 8,400 吨/年，预计武汉工厂投产后将上升至 12,000 吨/年	易拉盖涂料	正处于客户论证过程中，预计将于 2022 年上半年开始小批量供应
浙江金马	国内主要的食品罐马口铁印铁企业之一，产品主要用于出口	5,500~6,000 吨/年	三片罐涂料	内涂已通过论证，外涂尚处于论证过程中
漳州标新	国内主要的食品罐制罐企业之一，产品出口居多	约 2,000 吨/年	三片罐涂料	罐身、底盖涂料已通过论证并开始供应，并面盖涂料正在论证过程中

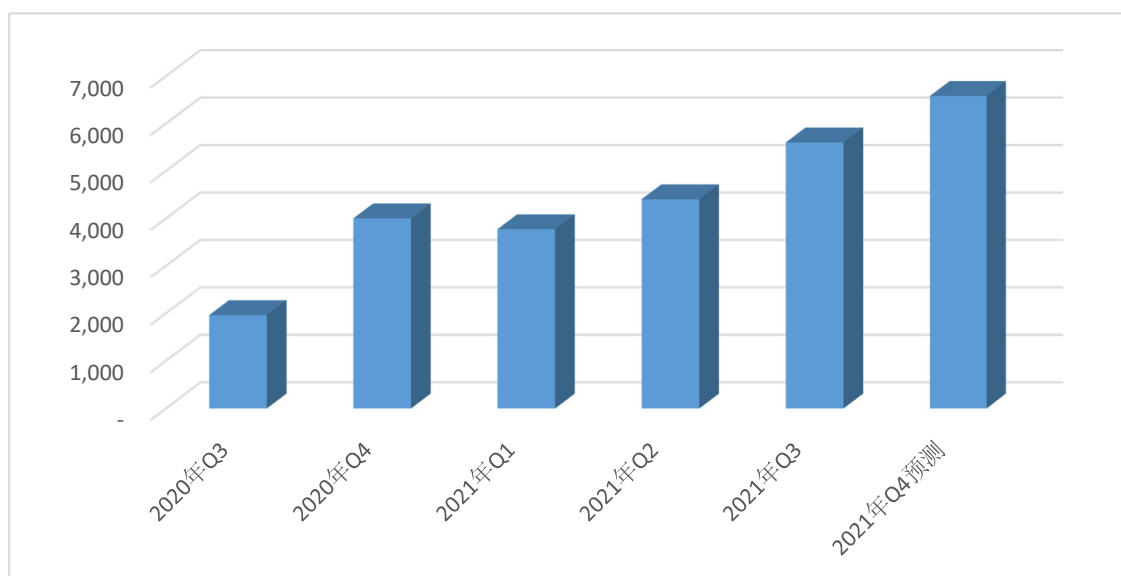
资料来源：公司内部整理。

如上表所示，在常州工厂（一期）投产后，公司积极接洽并邀请目标客户到先进的常州工厂参观验厂，已初步与上述客户达成合作意向并进入产品论证阶段。其中，厦门保洋为国内最大的易拉盖生产企业并自有铝材印涂生产线，订单需求十分充足；而浙江金马、漳州标新均为国内产能规模领先的食物罐及其印铁企业，在后疫情时代主要面向出口的食物罐市场需求快速增长，也一改过去利润率较低的局面，公司也积极适应市场变化，吸纳食物罐涂料订单，目前已开始向漳州标新供应罐身及底盖用涂料。

（3）自常州工厂（一期）投产以来，公司产能利用也逐步实现爬坡

按照季度数据来看，自 2020 年 8 月投产以来，常州工厂（一期）产量水平持续提升，产能利用呈现持续爬升的良好态势，推动 2020 年合并口径产量达到 15,617.65 吨，同比增长 30.56%；2021 年 1-10 月，常州工厂（一期）产量达到 15,366.06 吨（未经审计），已接近 2020 年全年合并产量水平。

图 1：2020 年 Q3 至 2021 年 Q4 常州工厂（一期）产量情况



如上图，自投产以来，常州工厂（一期）产量水平逐步增长（其中 2020 年第四季度略高于 2021 年第一季度高，主要是受到春节前旺季备货的影响），公司产能利用逐步实现爬坡。

（4）红牛相关诉讼不会对未来订单产生重大不利影响

如前述（一）所分析的，目前中泰红牛的内涂都主要由发行人提供，双方的竞争和此消彼长不会对发行人业务造成实质性影响。如果未来受中泰红牛纠纷的不利影响，中国红牛销量下降，作为最直接替代品的泰国红牛将大概率替代中国红牛的市场份额，由于其涉及的饮料罐内涂也会向发行人采购，因此不会对发行人业务造成重大不利影响。

（5）公司已针对新增产能无法全部消化的风险采取了积极的措施

针对新增产能无法消化的风险，公司已采取下列积极措施：

1）深化与现有客户的合作，推进两片罐涂料的论证工作

公司本次募投项目产品方案中包含了原有的三片罐涂料，可为现有战略合作客户如奥瑞金、中粮包装、昇兴集团、宝钢包装、华源控股、嘉美包装等提供品质更优、稳定性更佳的三片罐涂料产品。同时，本次募投项目新增的水性涂料产能也将大大拓展公司与现有客户在两片罐涂料领域开展合作的可能性和可行性，公司将积极加快与上述客户在两片罐内涂领域的双重论证工作，逐步获取订单（近期将小批量供应沈阳某客户），通过“小步快跑”的方式积累新产品的实践应用经验，在不断优化产品配方基础上推动现有大客户的内涂双重论证工作，进

一步开发两片罐涂料市场。

2) 积极开发易拉盖涂料、食品罐涂料以及其他新领域客户

公司在不断提高现有客户依赖度和忠诚度的基础上，积极开拓利润空间高、发展前景广阔的新市场和新客户，不断完善自身高端化、高附加值的业务结构和客户体系，从而促进募投项目产品的消化。目前，公司已与厦门保沣、浙江金马、漳州标新积极开展产品论证工作，部分已开始进入小批量供应阶段，未来将积极争取通过客户论证，补充增量订单。另一方面，公司近年来积极研发新的产品，拓展新的涂料应用领域，目前已成功拓展了云南白药牙膏、高露洁、公牛电器、湖南中烟等新领域的客户，新产品销售逐年增长，随着常州工厂产能释放，公司在新领域的业务拓展也将持续增长，公司的产能利用率将进一步提升。

3) 强化销售渠道建设，完善扩充销售团队

经过多年的经营和持续的投入，公司已经建立具有丰富经验的销售团队。在现有销售团队的基础上，公司计划扩充销售人员，充分借助市场人脉资源和公司平台资源，补充销售骨干队伍。同时，公司将不断完善和规范销售管理制度和激励制度，激励销售人员在提高销量的同时提高客户服务质量，以消化新增产能。

(6) 2020 年 8 月建成投产的常州募投项目（一期）不存在减值迹象，无需计提固定资产减值

综上所述，公司本次募投项目“年产 7 万吨功能涂料”具有良好的行业预计需求，市场空间广阔。与此同时，公司目前已储备了良好的客户资源和稳定、持续的涂料订单，并积极拓展新的目标大客户，未来将持续释放订单需求和新增客户需求潜力。红牛相关诉讼纠纷不会影响功能性饮料的总体市场需求量，泰国红牛进入中国市场以来，中泰红牛合计涂料量呈增长趋势。中国红牛最直接的替代品为泰国红牛，而后者目前内涂的最主要供应商为发行人。即便未来纠纷的最终结果对中国红牛不利，最有可能发生的情形是其市场份额大部分被产品特性、品牌形象、市场定位都十分接近的泰国红牛所替代，因此发行人可以通过分享泰国红牛的涂料订单增长来弥补中国红牛涂料订单损失。

从目前已投产的常州募投项目（一期）情况来看，自投产以来常州工厂产量稳步增长，产能利用持续爬坡，固定资产不存在毁损、闲置、无法使用等情况，固定资产不存在减值迹象，无需计提固定资产减值。

3、测算募投项目实施后土地摊销和固定资产折旧等对发行人财务状况及经营成果的影响情况，会否导致发行人经营业绩出现大幅下滑情形。

根据募投项目“年产 7 万吨功能涂料项目”可行性研究报告，募投项目（包含第一、二期）实施后土地摊销和固定资产折旧的情况如下：

单位：万元

项目		原值	折旧/摊销年限	残值率	年折旧/摊销额
固定资产	房屋、建筑物	4,635.61	20 年	5%	220.19
	机器设备	25,477.30	10 年	5%	2,420.34
	办公设备及其他	1,241.92	3 年	5%	393.27
	小计	31,354.83			3,033.81
无形资产	土地使用权	2,500.00	50 年	-	50.00
合计					3,083.81

注：办公设备及其他类固定资产的折旧年限为 3 年，此处按折旧额最高的一年取数。

如上表所示，常州募投项目全部实施完毕后，发行人土地摊销和固定资产折旧最高将增加 3,083.81 万元/年，占 2020 年度利润总额的比例为 31.62%；截至报告期末，公司已建成本次募投项目的第一期工程，按报告期末固定资产和无形资产原值计算，对应的土地摊销和固定资产折旧额为 1,265.51 万元/年。

根据募投项目可行性研究报告，本募投项目在效益测算期内预计能够取得良好收益，预计会对发行人财务状况及经营成果产生正面效应，假设 T 期为建设完成年份，那么在建设完成后运行期第 1~10 年的经营成果测算结果如下：

单位：万元

项目	计算期									
	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	18,489.40	47,426.00	57,892.60	70,306.50	84,356.40	96,281.00	106,927.00	118,526.00	127,609.00	135,606.00
减：税金及附加	242.32	994.58	1,169.13	1,344.83	1,541.26	1,714.05	1,885.04	2,055.25	2,185.72	2,298.39
减：总成本费用	14,888.19	37,482.44	45,168.08	53,681.69	63,417.77	71,681.05	78,953.08	87,117.88	93,438.20	99,023.40
利润总额	3,358.89	8,948.98	11,555.40	15,279.98	19,397.37	22,885.90	26,088.88	29,352.87	31,985.07	34,284.22
减：所得税（25%）	839.72	2,237.24	2,888.85	3,820.00	4,849.34	5,721.48	6,522.22	7,338.22	7,996.27	8,571.05
净利润	2,519.17	6,711.73	8,666.55	11,459.99	14,548.03	17,164.43	19,566.66	22,014.65	23,988.81	25,713.16

在此测算基础上，按折现率 13% 计算，本募投项目投资税后的财务内部收益率为 28.57%，动态投资回收期为 4.35 年，预计将取得良好的投资回报，不会导致发行人经营业绩出现大幅下滑情形。

此外，常州募投项目（一期）建成投产后推动公司 2020 年下半年产销量快

速增长，2020 年营业收入同比增加 4,479.54 万元，增幅达到 14.42%；净利润同比增加 1,674.34 万元，增幅达到 24.95%。目前来看，本次募投项目已建成的第一期工程已经对公司经营业绩起到积极的提升作用。

（四）在招股说明书中就上述事项予以充分风险提示。

1、中国红牛及相关替代品相关的风险提示

发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“三、特别风险提示”和“第四节 风险因素”提示了与中国红牛及相关替代品相关的风险，具体如下：

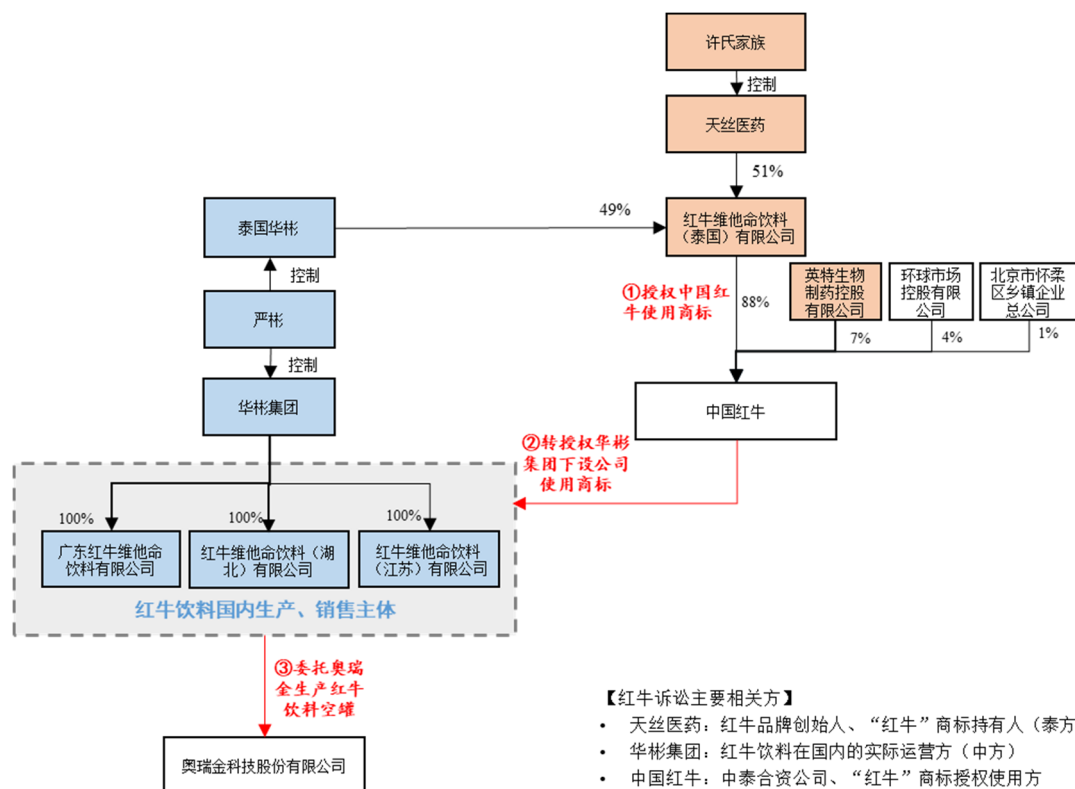
“（六）第一大客户和红牛厂商诉讼风险

报告期内，公司的第一大客户为奥瑞金，2021 年 1-6 月收入占比为 32.34%。2017 年 7 月，奥瑞金及其子公司收到北京市东城区人民法院送达的民事起诉状等相关诉讼材料，因红牛商标使用许可纠纷，天丝医药要求奥瑞金及其子公司停止相关商标侵权行为。目前该案件处于审理过程中，其裁定需以天丝医药与中国红牛的合作纠纷解决结果为前提。

除此之外，中国红牛的泰方股东红牛维他命饮料（泰国）有限公司、英特生物制药控股有限公司以中国红牛经营期限届满后未依法组成清算组清算为由，而向第一中级人民法院申请对中国红牛进行强制清算。根据北京高级人民法院于 2019 年 11 月作出的终审裁定，由于原告的股东资格尚处于争议状态（相关诉讼案件尚在审理中），不予支持其关于强制清算中国红牛的上诉申请。

2020 年 12 月 21 日，中华人民共和国最高人民法院作出（2020）最高法民终 394 号终审判决，驳回了中国红牛关于请求确认其对红牛系列商标享有所有者合法权益的上诉请求。2021 年 1 月 6 日，中国红牛作出声明，该判决结果不影响中国红牛与天丝医药签署的《50 年合资协议》（该协议约定了合作期限为 50 年的合资公司中国红牛在国内的独占经营销售权）的法律效力，相关协议效力及其产生的红牛系列商标争议已由股东华彬集团另案提起国际仲裁。2021 年 1 月 6 日，奥瑞金发布公告称已就上述判决结果向中国红牛进行了征询，中国红牛答复上述判决结果对红牛维他命功能饮料的生产、销售不构成实际影响，不影响与奥瑞金的相关采购协议履行。

奥瑞金的主要客户为红牛饮料在中国境内的各生产厂商，与中国红牛无任何股权关系，如下图所示：



资料来源：根据公开资料整理。

向奥瑞金下达金属罐采购订单的主体并非中国红牛，而是华彬集团旗下实际从事红牛饮料生产、销售的若干子公司，上述主体目前不存在经营期限届满等无法继续经营的情况。

公司主要产品系列中，全喷涂料、粉末涂料对红牛系的销售占比较高，对红牛系销售粉末涂料、全喷涂料的金额分别占公司主营业务收入的 5%以上。如果因该等诉讼纠纷或其他事项导致间接来源于中国红牛的订单需求发生变化，将可能对发行人的上述产品的销售造成较大不利影响。

此外，由于奥瑞金在中国红牛罐上所使用的印铁、易拉盖及盖材部分系向宝钢包装、中粮包装等企业采购，相关产品可能也涉及间接使用发行人三片罐涂料、易拉盖涂料及稀释剂等产品，前述红牛纠纷事项也可能会对上述客户的订单产生一定的间接影响。

截至本招股说明书签署日，向奥瑞金下达采购订单的相关厂商经营正常，中国红牛在未来一段时间内也将继续合法存续，奥瑞金及公司的业务合作亦正常进行，但不排除上述诉讼的最终判决结果对奥瑞金的生产经营不利，继而对公司的经营业绩造成不利影响的可能。

虽然公司目前同时是中国红牛和泰国红牛的主要涂料供应商，并且公司涂料

也间接供应东鹏、乐虎等其他功能性饮料品牌，但如果来自中国红牛的订单需求因前述纠纷的不利结果而损失，那么泰国红牛和其他功能性饮料能否完全填补中国红牛留下的市场空白存在一定的不确定性，公司经营业绩存在因中泰红牛及相关替代品市场份额变化而波动的可能。”

2、与募投项目产能消化相关的风险提示

发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“(五)募投项目风险”和“第四节 风险因素”之“六、募投项目风险”揭示了与募投项目产能消化相关的风险：

“（五）募投项目风险

1、募投项目新增产能无法消化的市场风险

本次募集资金投资项目主要是产能扩张，项目建设完成后，公司水性涂料、粉末涂料、油墨等产品的产能将大幅增长。公司原有批复产能为 1.38 万吨/年，本次募投项目完全建成后将新增产能 7 万吨/年，目前公司 2020 年度产量为 1.56 万吨。募投项目新增产能对公司未来市场开拓能力提出了更高的要求，后续能否顺利扩大市场销售存在一定的不确定性。虽然公司在决策过程中经过了认真的可行性分析，但如果公司市场拓展不力或公司产品下游市场需求发生重大不利变化，则募集资金投资项目的新增产能将不能得到充分消化，公司存在一定的市场风险。

2、募投项目新增土地摊销和固定资产折旧导致利润下滑的风险

本次募集资金拟投资项目完全建成后，公司无形资产和固定资产规模将显著增加，根据测算土地摊销和固定资产折旧最高将增加 3,083.81 万元/年，占 2020 年度利润总额的比例为 31.62%。截至报告期末，公司已建成本次募投项目第一期工程，按期末固定资产和无形资产的原值计算，对应的土地摊销和固定资产折旧为 1,265.51 万元/年。未来如果行业环境或市场需求环境发生重大不利变化，或者公司无法取得充足的客户订单，募集资金投资项目无法实现预期收益，则公司存在因土地摊销和固定资产折旧大幅增加而导致利润下滑的风险。”

（五）中介机构核查意见

1、核查过程

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅奥瑞金披露的《债券跟踪评级报告》及定期报告，了解其对中国红牛的销售占比情况；

（2）查阅宝钢包装、华源控股、中粮包装的公开披露文件并向发行人销售部门了解上述单位的印铁总产量，查阅奥瑞金针对各个供应商的红牛印铁采购量出具的说明文件，复核印铁客户产品流向测算依据的合理性；

（3）查阅发行人销售部门统计的国内主流三片罐饮料品牌的销量及市场占比数据，与各饮料品牌官网信息、上市公司公告等公开信息进行比对，复核其合理性、可靠性；

（4）取得中泰红牛相关诉讼文件，检索红牛官方网站公告及媒体相关报道等，了解红牛纠纷的最新进展以及中国红牛销售的影响；

（5）查阅能量饮料行业研究报告，了解中国能量饮料市场的主要品牌构成，向销售部门了解目前各主要品牌的供罐商、涂料需求和供应格局情况；了解如果中国红牛丢失市场，相关替代品替代的可能性及对发行人的影响；

（6）查询泰国天丝官网、微信公众号等，了解其在中国境内业务开展情况；查询上市公司昇兴集团、嘉美包装披露的公告，了解上述单位向泰国红牛的金属罐供应情况；取得昇兴集团出具的涂料供应商比价表并访谈销售总监，了解目前泰国红牛的金属罐供应商情况、昇兴集团及嘉美包装的涂料供应商情况；

（7）测算相关替代品市场份额对中国红牛的替代预计对发行人的影响；

（8）取得发行人现有项目的产能批复文件，复核计算发行人报告期内产能利用率，分析产能利用率下降较多的原因及合理性；

（9）查阅金属包装业协会披露的关于国内金属包装涂料市场的预计数据和其他相关公开数据，了解募投项目所面向的下游行业市场需求情况；

（10）访谈发行人销售总监，了解目前发行人正在开发的潜在大客户情况和为应对新增产能无法消化的风险所采取的措施；

（11）查阅募投项目可行性研究报告，查看项目财务评价信息，复核计算实施后土地摊销和固定资产折旧金额；结合已投产的募投项目（一期）情况，分析该项目对发行人财务状况及经营成果的影响，是否会导致经营业绩出现大幅下滑。

针对发行人固定资产减值测试过程的合理性、减值准备计提充分性，保荐机

构、申报会计师执行了以下核查程序并获取了如下核查证据。

（1）核查了发行人固定资产明细表、产能批复文件，计算报告期内发行人产能利用率，与管理层讨论并分析产能利用率偏低的原因；

（2）实地监盘发行人及其子公司期末固定资产，确认固定资产不存在毁损、闲置等情形，机器设备运转正常；

（3）获取发行人本次募投项目（一期）投产以来的产量数据，发现本次募投项目（一期）产出良好，产能利用稳步爬坡，不存在资产减值迹象；

（4）向发行人管理层了解行业预计需求、未来产能消化计划，分析所处行业和市场环境是否发生重大变化。经了解，发行人已采取积极措施应对产能消化的风险，所处行业的市场需求广阔，市场环境未发生重大不利变化；

（5）查阅发行人本次募投项目可行性研究报告并获取财务评价指标，分析后认为募投项目实现预定经济效益相对可行，不存在经济效益远低于预期的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人期末固定资产不存在减值迹象，无需计提固定资产减值准备在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）题述发行人关于收入、利润数据测算的发行人各类客户间接向中国红牛供应所依据的市场份额、产品流向数据具有合理性、可靠性，发行人测算的中国红牛对发行人的影响准确、完整；

（2）结合中国红牛替代品情况，如果中国红牛市场份额丢失，其市场份额将大概率由泰国红牛所替代，发行人目前已经是泰国红牛的主要内涂供应商，其他品牌虽然直接替代中国红牛的可能性较低，但发行人也是间接供应其金属罐涂料，因此相关替代品选择发行人作为涂料供应商具有可行性；

（3）报告期内产能利用率下降主要是受到常州募投项目（一期）投产的影响，具有合理的原因，结合公司行业预计需求、目前产能利用率爬坡情况，并结合在手订单、客户拓展等情形来看，募投项目产能消化预计不存在障碍。公司已针对产能无法消化风险采取积极的应对措施，相关资产不存在减值迹象，无需计提资产减值。经测算募投项目实施后土地摊销和固定资产折旧等成本可被项目产生的销售收入所覆盖，募投项目建成后将对发行人财务状况及经营成果产生正面

影响，预计不会导致发行人经营业绩出现大幅下滑情形。

（4）发行人已在招股说明书中就上述事项予以充分风险提示。

针对本题第（一）项，经核查，发行人律师认为：

题述发行人关于收入、利润数据测算的发行人各类客户间接向中国红牛供应所依据的市场份额、产品流向数据具有合理性、可靠性，发行人测算的中国红牛对发行人的影响准确、完整。

问题 2：关于研发投入及核心技术

申请文件和问询回复显示：

（1）报告期内，发行人研发费用分别为 1,212.77 万元、1,238.49 万元、1,520.60 万元和 852.08 万元，占营业收入之比分别为 4.358%、3.99%、4.28%、3.98%，研发费用率低于同行业可比公司。

（2）部分客户对耐腐蚀性和抗酸性要求较高，部分客户对涂料固化速度和施工效率要求较高，部分客户对抗擦伤要求较高。

请发行人：

（1）结合发行人所在行业技术进步的方向和趋势、发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果，与同行业公司在产品、技术、工艺等方面的比较情况等，说明研发投入对发行人持续经营能力、产品竞争力、成本控制等方面的重要性，发行人相关研发投入涉及的具体内容、现有研发项目是否涉及核心技术、能否实现有效的成果转化、是否具有较广泛的应用领域。

（2）结合发行人最终产品特性、客户生产线及产品形态、行业技术进步方向说明发行人对竞品的技术优势，结合产品特性、工艺改进等补充说明发行人是否具有技术先进性。

（3）结合上述情况，进一步详细说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因、发行人的技术实力如何体现，发行人自身的创新、创造、创意的具体特征，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

请保荐人发表明确意见，并完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

（一）结合发行人所在行业技术进步的方向和趋势、发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果，与同行业公司在产品、技术、工艺等方面的比较情况等，说明研发投入对发行人持续经营能力、产品竞争力、成本控制等方面的重要性，发行人相关研发投入涉及的具体内容、现有研发项目是否涉及核心技术、能否实现有效的成果转化、是否具有较广泛的应用领域。

1、发行人所在行业技术进步的方向和趋势，发行人自身技术实力及其先进

性、目前研发投入的主要方向及成果

公司所在食品饮料金属包装涂料行业技术进步的方向与趋势主要围绕食品安全和环境保护两方面。经过涂布后的金属罐涂层与食品饮料直接接触，因此食品安全对金属罐厂商而言重要性较高。同时，国内对环境保护的相关法律法规要求不断提升，对食品级涂料厂商的技术实力和研发能力均提出了较高的要求。

发行人一直坚持自主研发投入，依靠研发团队不懈的努力和自主研发，打破了外资在食品饮料金属包装涂料领域长期的垄断，建立了自身完整的研发体系，并逐步构建起技术壁垒和优势，公司的部分产品性能显著优于竞争对手，获得了客户的高度认可，发行人的技术在国内具有先进性。

发行人目前的研发方向及成果主要体现在以下四个方面：

(1) 开发环保型涂料，例如发行人研发的粉末涂料、水性涂料、LED 固化油墨和奶粉罐冷光源打码涂料等产品都属于环保型产品；

(2) 符合更高食品安全要求的产品，例如发行人已完成研发的 BPA-Free（不含双酚 A）内涂是符合目前欧美最新食品安全要求（国内尚未要求）的产品；

(3) 被外资垄断的基础树脂，因为食品饮料包装涂料用的部分树脂长期被外资垄断，依赖进口，发行人一直坚持在基础树脂的研发，目前已经完成部分基础树脂的研发，产品性能上也更能满足发行人的个性化需求，目前发行人已通过上游供应商合作开发或自产的模式实现了对部分树脂的替代；

(4) 新涂料应用领域的产品，发行人一直坚持在新的涂料应用领域的研发投入，并已在烟标油墨、日化包装油墨、电子涂料等新产品领域实现突破，并实现销售，目前已拓展了云南白药牙膏、高露洁、公牛电器、湖南中烟等知名客户。

2、发行人与同行业公司在产品、技术、工艺等方面的比较情况

发行人目前在国内的竞争对手主要为 PPG、AkzoNobel、Valspar 三家国际涂料巨头。发行人立足于中国市场，致力于为国内的客户提供更符合中国市场需求的产品，而发行人的竞争对手都是跨国企业，产品研发需要面向全球市场，因此对中国客户的定制化程度不够，发行人和竞争对手在产品和技术方面都存在一定程度的差异。

(1) 产品方面

中国软饮料市场与国外存在较大差异，国外以碳酸型饮料为主，国内有各种

有传统特色的饮料品类，例如凉茶、植物蛋白饮料等。发行人以满足中国市场的差异化需求为切入点，针对不同的客户的不同产品特性定制研发了相适应的涂料产品配方，为客户提供最优的产品解决方案。例如，2013 年发行人针对客户的需求定制研发了中国市场独有的有机溶胶产品，帮助终端客户有效解决了运输过程中由于碰撞导致的内涂涂层断裂问题，得到了客户的高度认可；发行人研发的免涂蜡易拉盖卷涂产品解决了卷材客户以前需要三款产品解决的问题（抗酸、高温杀菌和普通巴氏杀菌），帮助客户大幅降低了备货和管理难度，提升了生产效率。

（2）技术方面

自成立之初，发行人便坚持走自主研发的道路，在部分上游原材料被外资封锁的背景下，克服重重困难，从树脂等关键原材料开始研发，经过研发团队夜以继日的不懈努力，逐步实现了从树脂到涂料等关键技术的突破，形成了独有的技术和研发体系，掌握了独立自主的知识产权，打破了外资的垄断。发行人的部分技术，例如 BPA-free（不含双酚 A）技术、免涂蜡易拉盖卷涂技术以及液态环氧树脂合成技术在业内处于领先地位。

（3）工艺方面

由于涂料产品的生产工艺主要为物理搅拌，因此发行人和同行业竞争对手在工艺方面无明显差异。

（4）原材料方面

因为食品饮料包装涂料用的部分树脂长期被外资垄断，依赖进口，发行人一直坚持在基础树脂的研发投入，已经完成部分基础树脂的研发，性能上更符合发行人的需求，也有助于发行人提升原材料供应安全性，降低采购成本。目前发行人所采用的酚醛树脂和丙烯酸树脂为公司在实验室研发的基础上指导上游供应商开发，此类原材料相对于原进口树脂成本可降低 30%左右。

综上所述，发行人的产品和技术优势，以及对原材料安全的控制能力都是建立在长期持续的自主研发的基础上的。因此研发投入对发行人持续经营能力、产品竞争力、成本控制等方面非常重要。

3、发行人相关研发投入的项目涉及多项核心技术，部分已完成研发的项目实现有效的成果转化，相关技术具有较广泛的应用领域

（1）发行人相关研发投入涉及的具体内容及是否涉及核心技术

报告期内，发行人相关研发投入涉及的具体内容及是否涉及核心技术情况如

下:

序号	项目名称	启动时间	所处阶段及进展情况	是否涉及核心技术
1	易拉盖卷材涂料（用于易拉盖）	2015 年 3 月	研发完成	核心技术
2	全喷涂料（用于二片罐）	2016 年 8 月	研发完成	核心技术
3	罩光油（用于三片罐）	2016 年 10 月	研发完成	一般技术
4	白底涂	2016 年 10 月	研发完成	一般技术
5	透明底涂	2016 年 10 月	研发完成	一般技术
6	罩光油（用于二片罐）	2016 年 11 月	研发完成	一般技术
7	易拉盖片材涂料（用于易拉盖）	2016 年 11 月	研发完成	一般技术
8	三片罐液体焊缝外壁补涂涂料	2017 年 1 月	研发完成	核心技术
9	罩光油（用于二片啤酒罐）	2017 年 2 月	研发完成	核心技术
10	UV 油墨	2017 年 5 月	研发中	一般技术
11	水性瓶罐光油	2018 年 1 月	研发完成	一般技术
12	快干型 UV 光固化涂料	2018 年 1 月	研发中（其中烟包油墨已完成，马口铁油墨未完成）	核心技术
13	三片罐 BPA-Free（不含双酚 A）内涂	2018 年 1 月	研发完成	核心技术
14	水性触感光油	2018 年 12 月	研发完成	核心技术
15	啤酒盖粘合剂	2019 年 6 月	研发中	一般技术
16	奶粉盖粘合剂	2019 年 12 月	研发中	一般技术
17	高耐磨底盖外涂	2019 年 12 月	研发中	核心技术
18	免涂蜡卷材涂料	2019 年 12 月	研发中	核心技术
19	三片罐内涂	2019 年 12 月	研发中	核心技术
20	易拉盖卷材打底涂料（用于易拉盖）	2020 年 1 月	研发完成	核心技术
21	易拉盖有机溶胶	2020 年 3 月	研发完成	核心技术
22	卷材白内涂	2020 年 5 月	研发中	一般技术
23	改性热塑性粉末在工业电器上的应用	2019 年 8 月	研发完成	一般技术
24	洗碗机用耐蚀性材料的研发	2019 年 8 月	研发完成	一般技术
25	食品罐用高抗硫有机溶胶	2021 年 6 月	研发中	核心技术
26	易拉盖免涂蜡卷材涂料	2021 年 6 月	研发中	核心技术
27	BPA-FREE 易拉罐内全喷涂料	2021 年 6 月	研发中	核心技术

序号	项目名称	启动时间	所处阶段及进展情况	是否涉及核心技术
1	易拉盖卷材涂料（用于易拉盖）	2015 年 3 月	研发完成	核心技术
28	高耐磨易拉罐外光油	2021 年 6 月	研发中	核心技术
29	5G 通讯设备专用油墨	2021 年 6 月	研发中	一般技术
30	金属包装大桶用粉末涂料的研发	2020 年 12 月	研发中	一般技术
31	高绝缘彩色粉末涂料	2021 年 5 月	研发中	一般技术
32	BPA-FREE 卷材涂料	2021 年 10 月	研发中	核心技术
33	奶粉罐冷光源打码涂料	2021 年 10 月	研发中	核心技术
34	马口铁底盖卷涂	2021 年 10 月	研发中	核心技术
35	水性化工桶外涂	2021 年 10 月	研发中	一般技术

如上表所示，发行人报告期内围绕关键技术领域和其他一般技术应用领域展开了一系列研发项目，持续推进技术创新，进一步巩固了公司的产品和技术优势。

（2）发行人相关研发项目已实现了有效的成果转化，相关技术具有广泛的应用领域

报告期内，发行人已完成研发的项目的研发成果转化情况如下：

序号	项目名称	研发完成时间	研发成果转化情况	应用领域
1	易拉盖卷材涂料（用于易拉盖）	2020 年研发完成	目前该研发成果已形成销售收入。	该产品具有良好的加工性能，可满足易拉盖的连续化生产。生产效率高、浪费少，挥发的废气便于集中处理，更加环保，具有极大的国产化替代空间
2	全喷涂料（用于二片罐）	2019 年研发完成	该研发成果尚未实现商业化销售。	该产品符合涂料行业食品安全性不断提高的技术趋势，未来具有较大市场空间
3	罩光油（用于三片罐）	2018 年研发完成	目前该研发成果已形成部分销售收入。	该产品应用于三片罐外涂产品，可与 UV 固化油墨配套使用并进行市场推广，具有较大市场空间。
4	白底涂	2019 年研发完成	该研发成果尚未实现商业化销售。	该产品应用于二片罐外涂，具有良好的遮盖力，与基板附着力好，硬度高，不易磨损。与紫外线固化油墨的匹配性能好，可与 UV 油墨配套推广，具有一定市场空间。
5	透明底涂	2018 年研发完成	目前该研发成果已形成少量销售收入。	应用于三片罐外涂，具有较好的流平效果，与基板和油墨都有极好的附着力，可配合紫外线固化油墨、罩光油整体推广，具有一

序号	项目名称	研发完成时间	研发成果转化情况	应用领域
				定市场空间。
6	罩光油 (用于二片罐)	2019 年 研发完成	目前该研发成果已通过奥瑞金等客户的认证并形成收入, 已进入规模化销售阶段。	应用于二片罐外涂, 耐高温蒸煮, 具有极好的光泽度, 耐磨性能好, 确保食品饮料金属罐在运输中不易擦伤。该涂料绿色、安全、环保, 可替代外资产品, 应用领域广泛。
7	易拉盖片材涂料 (用于易拉盖)	2019 年 研发完成	目前该研发成果已形成部分销售收入。	应用于易拉盖片材涂料, 使涂层具有上佳的柔韧性和良好的加工性能。该产品符合蛋白饮料罐客户对食品安全性的特殊要求, 具有较大的市场空间。
8	三片罐液体焊缝外壁补涂涂料	2021 年 研发完成	目前该研发成果尚未形成销售	应用于三片罐外涂, 通过树脂合成进行配方升级, 提高固体含量具有较高的附着力, 是公司现有外边缝补涂产品的升级, 具有的市场空间。
9	罩光油 (用于二片啤酒罐)	2019 年 研发完成	目前该研发成果已形成了销售收入。	应用于二片罐外涂产品, 耐巴氏杀菌, 具有极好的光泽度及耐磨性, 有助于改善高温高湿环境下的耐水解性能, 使易拉罐在运输中不易擦伤。该产品可广泛应用于啤酒、可乐等金属罐。
10	三片罐 BPA-Free (不含双酚 A) 内涂	2019 年 研发完成	目前该研发成果尚未形成销售。	应用于三片罐内涂, 更符合未来食品安全要求的 BPA-Free (不含双酚 A) 涂料是未来行业发展方向之一, 未来具有较大市场空间。
11	水性触感光油	2020 年 研发完成	目前该研发成果尚未形成销售。	应用于二片罐外涂产品, 可与触感油墨搭配形成不同形状触感效果, 并且耐高温蒸煮, 具有极好的光泽度及耐磨性能, 绿色、安全、环保, 具有一定的市场空间
12	易拉盖卷材打底涂料 (用于易拉盖)	2020 年 研发完成	目前该研发成果已形成了销售收入。	应用于易拉盖卷材涂料产品, 具有上佳的柔韧性, 良好的加工性能, 可满足客户连续化生产要求, 生产效率高、浪费少, 具有较大的市场空间。
13	易拉盖有机溶胶	2020 年 研发完成	目前该研发成果已形成部分销售收入。	应用于易拉盖卷材涂料产品, 具有良好的加工性能, 配套易拉盖卷材打底涂料开拓市场, 具有较大的市场空间。
14	改性热塑性粉末在工业电器上的应用	2020 年 研发完成	目前该研发成果尚未形成销售。	应用于工业电器的粉末涂料产品, 能达到工业电器对绝缘性能的要求, 与进口尼龙粉末性能相当, 且施工性能从原来进口粉末 4 涂 4 烤的施工要求变成 2 涂 2 烤, 有助于节约施工成本, 降低

序号	项目名称	研发完成时间	研发成果转化情况	应用领域
				能耗，具有一定的市场空间。
15	洗碗机用耐蚀性材料的研发	2020 年研发完成	目前该研发成果尚未形成销售。	应用于洗碗机的粉末涂料产品，其综合性能能基本达到进口产品的性能和施工要求（浸涂）；综合成本及销售价格比进口材料要大幅降低，具有一定的市场空间。
16	水性瓶罐光油	2020 年研发完成	目前该研发成果已形成少量销售收入。	应用于二片罐涂料产品，具有极佳的柔韧性、二次加工性及耐磨性，能够满足瓶罐特殊成型工艺，完全满足成型后的缩瓶工艺，并保证缩瓶后，经过高温灭菌，螺纹口无破损脱落。该产品可应用于百威等瓶罐高端配套产品，具有较大的市场空间

如上表所示，发行人在报告期内完成了多个研发项目，促使相关技术进行了有效的成果转化，推动发行人产品领域不断拓展、涂料产品的技术优势不断强化，特别是以两片罐罩光油、易拉盖片涂/卷涂涂料为代表的关键技术成果有力地支持了公司在两片罐、易拉盖涂料产品领域的发展。总体而言，公司研发投入的部分项目已完成了有效的成果转化，相关技术具有广泛的应用领域。

（二）结合发行人最终产品特性、客户生产线及产品形态、行业技术进步方向说明发行人对竞品的技术优势，结合产品特性、工艺改进等补充说明发行人是否具有技术先进性。

发行人产品主要为食品饮料金属包装涂料，如上文所述公司通过多年不断的技术创新，掌握了一系列的先进技术并有效的实现了成果转化，打破了国内食品饮料金属包装涂料领域长久以来被 PPG、AkzoNobel 等国际巨头所垄断的格局，实现了涉及国家食品安全领域的关键涂层材料的国产化替代。

新时期食品饮料金属包装涂料更注重食品安全和环境保护要求，同时需要满足客户的差异化要求并逐渐降低成本。公司也在符合行业趋势的技术发展方向上持续地进行技术改良和创新，在行业内保持了技术先进性，具体如下：

序号	技术/工艺名称（主要应用产品）	产品特性	满足客户生产线、产品形态等差异化需求/符合行业发展趋势等	技术先进性
1	三片罐环氧酚醛	1、耐水煮耐酸耐	可以根据客户要求定	自主将基础环氧树脂合成

序号	技术/ 工艺名称（主要 应用产品）	产品特性	满足客户生产线、产 品形态等差异化需求/ 符合行业发展趋势等	技术先进性
	内涂技术（三片 罐内涂金油）	硫与基材附着性强；2、易涂布施工流平好且漆膜光泽度高。	制更合适的不同分子量环氧树脂，满足了客户的多样化需求。	为高分子环氧树脂，同时降低了生产成本。
2	三片罐内焊缝粉末补涂技术（三片罐粉末涂料）	涂料涂膜厚度大，可以有效覆盖在焊缝处，起到有效的保护作用。粉末涂料本身不含溶剂，抗酸抗硫和耐水性也非常好，符合环保安全要求。	满足红牛罐等超高速生产线需求。	经过不断试验改进配方，采取加工难度更高、分子量更大的聚酯树脂，成膜后的加工性和耐擦伤性更好，可以满足线速达到800~1,000 罐/分钟的超高速制罐生产线的需求。
3	水性二片罐外壁用罩光油技术（二片罐罩光油）	热固性水性涂料，以改性丙烯酸树脂、聚酯树脂为主要原材料。产品有着很好的光泽度，且耐磨性强。	解决客户生产甩料和长途运输耐磨性需求。	1、采用改进树脂分子量分布的丙烯酸树脂，解决了客户在高速旋转生产场景下容易甩料，容易污染生产线及产品的问题； 2、高耐磨性。公司通过优化了产品配方组合（耐磨剂），使得公司产品耐运输距离从行业常规的2000公里提升到3000公里。
4	马口铁卷涂技术（易拉盖涂料）	溶剂型热固涂料，以环氧树脂、酚醛树脂为主要原料。一次性涂布，涂膜厚度大，生产效率高，节省了客户能源的消耗。	满足客户节能、高效生产需求。	涂布技术从片涂改为卷涂，节省工序，大幅提高了客户的生产效率，降低了能耗（传统片涂涂完并烘烤一面需要15-20分钟，改为卷涂后涂完并烘烤2面只需要大约1分钟），高效节能。
5	免涂蜡易拉盖卷涂技术（易拉盖涂料）	溶剂型热固涂料，以环氧树脂、酚醛树脂为主要原料。优秀的硬度及滑爽性表现，使客户减少一遍喷蜡工艺，提高效率，节约能耗。	1、解决客户备货品种多的问题，大大降低了客户的盖材品种、数量和成品库存，并且简化了生产管理； 2、解决了啤酒花不稳定的问题。	解决客户需求，同时能够做到免涂蜡和高温杀菌，竞品尚未出现该性能产品。
6	三片罐水性外焊	热固性水性涂	1、满足客户老旧设	1、适用客户老旧设备需

序号	技术/ 工艺名称（主要 应用产品）	产品特性	满足客户生产线、产 品形态等差异化需求/ 符合行业发展趋势等	技术先进性
	缝补涂技术（三 片罐外边缝涂 料）	料，以改性丙烯酸树脂为主要原料。有机化合物的以有效地减少有机化合物排放量 10-30%。	备无法使用溶剂涂料的需求； 2、符合行业环境保护发展的要求。	求；2、高温蒸煮的水性外补涂，更符合环保方向，其他竞争对手尚未推出同类型产品。
7	BPA-free（不含双 酚 A）涂料技术 （三片罐、易拉 盖等）	热固型聚酯树脂为主要原料，本身涂料配方中不添加任何含 BPA 的东西，配合酚醛或氨基树脂作为固化剂，优秀的耐酸，耐硫性能。	满足更健康安全的发展趋势。	目前国内未对涂料是否含有双酚 A 做出明确要求，但双酚 A 对人体健康有一定危害，公司提前研发布局无双酚 A 涂料产品，若未来国内颁布有关限制 BPA 的法规，公司将能快速切换产品种类，在更安全的产品方向继续保持技术和产品领先。
8	奶粉罐冷光源打 码涂料技术（三 片罐）	以环氧体系或者聚酯体系为主体，添加显色效果的助剂，配合冷光源激光打码，降低客户的能耗，同时减少传统打码是有毒气体的排放。	满足更节能环保的发展趋势。	传统的奶粉罐防伪打码需在底盖加印油墨后激光高热量打码，其原理是烧穿油墨但不烧穿底涂，对激光能量控制有很高的要求。公司研发的此种涂料主要靠激光扫描后显色，因此无需高能耗，且显色图案清晰，同时避免了传统激光打码在灼烧时产生有毒有害气体，真正实现了低能环保。

除了上述领先于同行业的产品特点、技术先进性表现之外，公司 2020 年下半年建成投产的常州工厂（一期）大量采用自动化、智能化设备，大宗液体原料采用密闭化管道投料，有别于同行业竞争对手大多依靠人工投料的局面，实现更精准的投料控制和更稳定的涂料产出；同时，新工厂设计了 PLC 自动控制系统。该可将各装置生产过程需监控的工艺参数信号引到控制室，可实现远程自动化控制，实现了更好的指示、记录、报警、联锁及调节等控制性能，工艺控制和管理水平达到国内先进水平。

公司在保持现有产品的技术优势和行业领先的优势地位的基础上，紧盯客户

差异化需求，积极探索行业发展方向，在诸多领域前瞻性地进行研发布局，积极进行工艺设备改进，持续保持了技术的领先性，为公司长远发展打下了坚实的基础。

综上，结合发行人最终产品特性、客户生产线及产品形态、客户差异化需求、行业技术进步方向和发行人的工艺改进等方面来看，发行人具有技术先进性。

（三）结合上述情况，进一步详细说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因、发行人的技术实力如何体现，发行人自身的创新、创造、创意的具体特征。

1、公司研发费用率低于同行业可比公司的原因

公司主要从事功能性涂料的研发、生产和销售，产品包括食品饮料金属包装涂料、油墨和 3C 涂料等，其中食品饮料金属包装涂料为公司主要的产品领域。国内食品饮料金属包装涂料行业最初为 PPG、AkzoNobel、Valspar 等大型跨国涂料企业所垄断，发展至今也仅公司、儒林化工两家主要的内资涂料厂商，其中儒林化工为非公众公司，主要专注于油墨和金属罐外涂涂料。

如上文所述，目前 A 股市场没有与公司业务领域完全相同或相似的上市公司，为尽可能保证可比的有效性，公司选取 3 家主营为功能性涂料、油墨业务的 A 股上市公司作为可比公司，但是可比公司在细分行业上与公司仍存在差异，从而导致公司研发费用率低于可比公司，具体差异原因如下：

（1）产品品种和应用领域存在差别

公司主要产品为食品饮料金属包装涂料，用于三片罐、二片罐、易拉盖的内外层及边缝涂布的涂料产品相对集中，主要应用的下游产品为食品饮料金属罐、易拉盖等。选取的同行业可比上市公司主要产品为消费电子涂料、汽车涂料等，主要应用的下游产品为消费电子产品如手机、电脑及汽车等。

手机、电脑等电子产品，厂商品牌、产品型号和款式众多，产品更迭较快，要求供应商一般以半年到一年为一个产品研发周期；乘用车品牌、车型众多，内外饰的部件众多，产品系列更为分散、复杂。相对而言，公司产品应用于食品饮料罐，终端客户轻易不会更换产品包装，而且对安全性和稳定性要求更高，产品迭代周期相对较长，因此发行人不需要像消费电子和汽车领域的涂料供应商一样高频率地进行新产品研发，因此研发投入低于选取的可比上市公司具有合理性。

(2) 产品的差别导致研发投入存在差异

如上所述，公司产品和应用领域与可比公司存在一定差别，从而导致研发投入存在差异。

公司面向的主要终端品牌客户对其食品饮料包装的安全性、稳定性要求颇高，由于消费品形象与其包装设计密不可分，一旦在消费者心目中建立起稳固的品牌形象之后，一般不会轻易变更包装设计，因而为之提供配套的金属包装厂商的金属罐产品方案也较为稳定，行业内产品更新迭代周期相对较长，公司对原有产品的后续研发投入主要体现在配方优化、性能改进等方面，在原有成熟产品上持续大量投入的需求较小。

而同行业可比公司如松井股份，拥有较多国际知名消费电子终端品牌客户，对供应商研发硬件投入要求高、检测标准严苛、项目开发周期长，高端消费类电子领域具备产品迭代周期短，创新质量要求高，产业链所有环节必须保持相应的创新质量和节奏，导致在产品上的研发投入上明显高于公司研发投入水平。

另外，部分同行业可比公司面向的下游客户为消费电子产品品牌厂商或汽车厂，前期开发和测试费用较高，东来技术的涂料产品应用于消费电子产品或汽车内外饰件前需要按客户要求提供喷涂完成后的汽车内外饰件或 3C 电子产品完整部件样品，并且交由客户指定的第三方专业检测机构或客户质检部门进行检测，因此前期开发和测试费用较高。以 2019 年为例，东来技术以前期开发和测试费用为主的研发支出达到 583.87 万元，占其当年研发费用的 21.64%。相对而言，公司面向下游客户的研发活动无需大量的前期开发和测试费用。

因此，公司与同行业可比公司的细分涂料领域存在差异，在产品研发创新节奏、前期开发和测试费用等方面存在差异，从而导致公司研发费用率低于同行业可比公司，具有合理性。

2、公司技术实力体现

作为主营食品饮料金属包装涂料的企业，公司的技术实力体现在以下方面：

(1) 打破外资对食品饮料金属包装涂料领域的长期垄断，主要产品技术水平达到乃至超过外资竞争对手同类产品技术水平。

公司一直致力于在功能性涂料领域的技术和产品创新，坚持自主研发，通过持续研发投入，打破了国内食品饮料金属包装涂料领域长久以来被 PPG、

AkzoNobel 等国际巨头所垄断的格局，实现了涉及国家食品安全领域的关键涂层材料的国产化替代。

目前公司在售的主要产品已经达到甚至个别产品已经超过外资竞争对手的技术水平，以有机溶胶为例，发行人于 2013 年针对红牛饮料罐需求定制化开发的产品，帮助终端客户中国红牛解决货物流转过程中由于碰撞导致的内涂涂层断裂问题，于 2014 年先于 PPG、AkzoNobel 等国外竞争对手实现量产并在客户处大规模应用；报告期以来研发成功的水性二片罐外壁用罩光油技术通过优化产品配方，将该产品的耐运输距离从同行业竞争对手大约 2000 公里的水平提升到 3000 公里，产品再耐磨性上的性能表现更优。

（2）适应客户生产场景需求，解决了客户在涂料应用上的多项技术痛点

公司在开发涂料产品的过程中，保持了对市场需求、客户需求的高度敏感性，在日常售后技术服务中主动总结客户在应用涂料的过程中碰到的技术问题，从中发现产品配方改进的方向，并利用技术团队对原材料和涂料开发的丰富研发经验，主动、积极地为客户解决涂料应用上的技术难点和痛点。例如：公司 2019 年研发的水性二片罐外壁用罩光油技术帮助客户解决了在高速旋转生产场景下容易出现甩料的问题，大大提升了客户的涂料施工效率；免涂蜡易拉盖卷涂技术能帮忙解决客户备货品种多问题，降低了客户的盖材品种、数量和成品库存，同时解决了啤酒罐灌装后容易发生啤酒花不稳定的问题，是目前市场上首创的能同时实现免涂蜡和高温杀菌要求的新款涂料产品。

（3）积极研发更加符合行业食品安全、环保发展方向的新产品

除了上述之外，公司积极布局更加符合行业食品安全、环保发展方向的新产品，引导和推动下游客户使用更符合未来发展方向的新产品。例如目前国内未对涂料是否含有双酚 A 做出明确要求，但双酚 A 对人体健康有一定危害，公司提前研发布局无双酚 A 涂料产品，若未来国内颁布有关限制相关材料使用的法规，公司将能快速切换产品种类，在更安全的产品方向继续保持技术和产品领先。

3、公司创新、创造、创意的具体特征

（1）差异化产品创新

针对不同客户、不同市场的需求以及现有同类产品的缺陷等，公司积极进行产品差异化创新，具体代表性差异化产品创新如下：

①中国软饮料市场与国外存在较大差异，国外以碳酸型饮料为主，国内有各种有传统特色的饮料品类，例如凉茶、植物蛋白饮料等。公司以满足中国市场的差异化需求为切入点，针对不同的客户的不同产品特性定制研发了相适应的涂料产品配方，为客户提供最优的产品解决方案。

②2013 年公司针对客户的需求定制研发了中国市场独有的有机溶胶产品，帮助终端客户有效解决了运输过程中由于碰撞导致的内涂涂层断裂问题，得到了客户的高度认可。

③免涂蜡易拉盖卷涂产品帮助易拉盖制造商解决了备货品种多的问题。下游客户由于对铝板不同的用途，需要准备不同性能要求（如抗酸要求高、高温杀菌或普通巴士杀菌）的铝板。以上要求使得涂布厂和盖厂都需要准备不同规格的材料，大大增加了库存量和生产计划的难度。由于公司免涂蜡易拉盖卷涂产品的通用性，大大降低了盖厂的板材品种、数量和成品库存并且简化了生产管理。

同时，为了提高易拉盖成品率，大部分产品在冲盖前需要喷涂液体蜡以达到润滑效果，而这种蜡会影响到啤酒的酒花呈现。因此，免涂蜡解决了啤酒酒花不稳定的问题。目前市场上的竞品未能做到免涂蜡和高温杀菌同时满足的条件。

（2）节能环保产品创新

针对日趋严格的节能、环保要求，公司近些年产品创新方面更加注重节能环保属性，不断加大在环保、节能涂料产品方面的研发投入，目前已成功研发了多款节能环保型产品，为客户创造更多的价值，也力所能及地承担更多的社会责任。具有代表性的创新如下：

①马口铁卷涂涂料。传统马口铁涂布一般采用片涂形式，马口铁行业内目前未出现拥有成熟卷涂涂料以及涂布工艺的企业，主要由于马口铁本身的性能较特殊，马口铁镀锡层的熔融温度为 224 度，所以烘烤温度必须低于 224 度，且在短时间内涂膜需迅速固化，因此不仅要满足食品卫生安全相关指标，还要满足高耐磨，高硬度，抗酸，抗硫等理化指标。马口铁盖材改为卷涂以后，大幅提高了客户的生产效率，降低了能耗（传统片涂涂完并烘烤一面需要 15-20 分钟，改为卷涂后涂完并烘烤 2 面只需要大约 1 分钟），保障了产品的质量稳定性。

目前公司马口铁卷涂涂料已完成批量测试，且各项指标均能满足客户要求，走在行业的最前端。

②奶粉罐冷光源打码涂料。传统的奶粉罐防伪打码需要在底盖加一遍印刷油

墨，后激光高热量打码，其原理是烧穿油墨但不烧穿底涂，对激光能量控制有很高的要求。公司创新产品激光打码涂料主要是靠激光扫描后显色，因此不需要高能耗，且显色图案清晰，低能耗的同时避免了传统激光打码在灼烧时产生大量有毒有害气体，真正实现了低能环保。在此项目成熟以后，可以推广至所有具有防伪需求的产品，市场前景广阔。

（3）材料合成创新

除在产品方面进行创新外，公司亦在原材料上进行创新，以提高产品的定制特性，满足客户的不同需求。例如公司从生产工艺和设备设计方面进行了全新的探索，将传统涂料生产线进行了延伸，自主将基础环氧树脂合成为高分子环氧树脂，可以根据客户要求定制更合适的不同分子量环氧树脂，满足了客户的多样化需求，同时降低了生产成本。

（4）业务模式创新

除了上述产品、材料等创新之外，公司还结合客户需求的痛点，积极推动业务模式的创新升级。

在之前外资垄断的格局下，国内客户只能被动接受国外市场成熟的涂料产品体系移植到中国，差异化需求无法得到充分满足，客户与外资供应商的业务合作主要为采购关系。而公司立足于中国市场，从客户的新产品研发阶段开始为客户提供技术支持，为客户提供一站式的综合解决方案，并与多数下游核心客户建立了全面的战略合作关系，帮助客户建立国产化的、稳定的涂料供应体系，为客户的持续经营和发展保驾护航。

（四）发行人对《关于符合创业板定位要求的专项说明》的完善情况

发行人已对《关于符合创业板定位要求的专项说明》进行完善，具体如下：

“根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》等文件的相关规定，江苏扬瑞新型材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）对公司是否符合创业板定位要求进行了专项说明，具体如下：

一、公司基本情况

中文名称	江苏扬瑞新型材料股份有限公司
英文名称	Jiangsu Youngeree New Material Co., Ltd.
注册资本	3,600 万元人民币
法定代表人	陈勇
成立时间	2006 年 7 月 5 日设立有限责任公司
	2016 年 12 月 27 日整体变更为股份有限公司
住所	扬州市江都区仙城工业园区（黄河南路）
邮政编码	225200
联系电话	0514-86846508
传真号码	0514-86846586
互联网网址	www.youngeree.com
电子信箱	info@youngeree.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	宋琛
电话号码	0514-86846508

二、公司符合创业板行业定位

公司是一家专业从事功能性涂料的研发、生产和销售的企业，公司生产的功能性涂料包括食品饮料金属包装涂料、油墨和 3C 涂料等。其中食品饮料金属包装涂料为公司现阶段主要的产品领域，公司紧紧抓住消费升级与食品饮料金属包装涂料进口替代的市场机遇，彻底打破了国内食品饮料金属包装涂料领域原有被 PPG、AkzoNobel 等国际巨头所垄断的格局，公司目前金属饮料包装涂料产品销售收入居行业前列。除了占据优势地位的食品饮料金属包装涂料产品，公司近年来持续投入新产品的研发、生产和销售，推出了油墨、3C 涂料等其他功能性涂料产品，未来将形成公司新的收入增长点。

（一）公司属于符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业

公司主要从事功能性涂料的研发、生产和销售，现阶段研发、生产和销售的功能性涂料包括食品饮料金属包装涂料、油墨和 3C 涂料等。功能性涂料的发展需要高新技术的支持，其不仅对高新技术的发展起着重要的推动和支撑作用，还对我国相关传统产业的改造和升级、实现跨越式发展起着重要的促进作用。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司应归

入“C 制造业”中的“C26 化学原料及化学制品制造业”，对照《战略性新兴产业分类（2018）》，公司应归入“新型功能涂层材料制造”中的“涂料制造（代码：3.3.7.1）”和“油墨制造（代码：3.3.7.2）”，属于战略性新兴产业发展方向的创新型企业。

（二）公司所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的情形

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司应归入“C 制造业”中的“C26 化学原料及化学制品制造业”。公司所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的情形。

三、公司成长性分析

报告期内，公司收入主要来自于以食品饮料金属包装涂料为主的主营业务收入。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，营业收入分别为 27,663.77 万元、31,066.99 万元、35,546.53 万元和 21,394.22 万元。其中，2018 年至 2020 年，营业收入的复合增长率达到 13.36%。得益于常州募投项目（一期）产能释放和前期研发成果的有效转化，公司预计 2021 年全年营业收入将达到 5 亿元以上，较 2020 年增幅将达到 40%以上。

公司始终坚持以持续创新为宗旨，围绕着行业技术进步方向、客户对高质量涂料的需求方向不断投入研发，推动公司产品领域扩展，报告期内以易拉盖涂料、两片罐涂料为代表的新产品收入持续增长，推动收入规模 and 市场份额不断扩大。根据中国包装联合会金属容器委员会 2021 年 9 月 28 日出具的证明，2018 年至 2020 年，公司在国内食品饮料金属包装涂料领域的市场占有率（按产品销售收入金额计算）分别为 12.80%、13.50%和 17.10%，位列行业前三名。

综上，公司报告期内收入规模不断增长，市场占有率持续提高，符合创业板对企业成长性的要求。

四、公司自身创新、创造、创意特征

（一）差异化产品创新

针对不同客户、不同市场的需求以及现有同类产品的缺陷等，公司积极进行产品差异化创新，具体代表性差异化产品创新如下：

1、中国软饮料市场与国外存在较大差异，国外以碳酸型饮料为主，国内有各种有传统特色的饮料品类，例如凉茶、植物蛋白饮料等。公司以满足中国市场的差异化需求为切入点，针对不同的客户的不同产品特性定制研发了相适应的涂料产品配方，为客户提供最优的产品解决方案。

2、2013 年公司针对客户的需求定制研发了中国市场独有的有机溶胶产品，帮助终端客户有效解决了运输过程中由于碰撞导致的内涂涂层断裂问题，得到了客户的高度认可。

3、免涂蜡易拉盖卷涂产品帮助易拉盖制造商解决了备货品种多的问题。下游客户由于对铝板不同的用途，需要准备不同性能要求（如抗酸要求高、高温杀菌或普通巴士杀菌）的铝板。以上要求使得涂布厂和盖厂都需要准备不同规格的材料，大大增加了库存量和生产计划的难度。而公司开发的免涂蜡易拉盖卷涂产品的通用性，大大降低了盖厂的板材品种、数量和成品库存并且简化了生产管理。

同时，为了提高易拉盖成品率，大部分产品在冲盖前需要喷涂液体蜡以达到润滑效果，而这种蜡会影响到啤酒的酒花呈现。因此，免涂蜡解决了啤酒酒花不稳定的问题。目前市场上的竞品未能做到免涂蜡和高温杀菌同时满足的条件。

（二）节能环保产品创新

针对日趋严格的节能、环保要求，公司近些年产品创新方面更加注重节能环保属性，不断加大在环保、节能涂料产品方面的研发投入，目前已成功研发了多款节能环保型产品，为客户创造更多的价值，也力所能及地承担更多的社会责任。具有代表性的创新如下：

1、马口铁卷涂涂料。传统马口铁涂布一般采用片涂形式，马口铁行业内目前未出现拥有成熟卷涂涂料以及涂布工艺的企业，主要由于马口铁本身的性能较特殊，马口铁镀锡层的熔融温度为 224 度，所以烘烤温度必须低于 224 度，且在短时间内涂膜需迅速固化，因此不仅要满足食品卫生安全相关指标，还要满足高耐磨，高硬度，抗酸，抗硫等理化指标。马口铁盖材改为卷涂以后，大幅提高了客户的生产效率，降低了能耗（传统片涂涂完并烘烤一面需要 15-20 分钟，改为卷涂后涂完并烘烤 2 面只需要大约 1 分钟），保障了产品的质量稳定性。

目前公司马口铁卷涂涂料已完成批量测试，且各项指标均能满足客户要求，走在行业的最前端。

2、奶粉罐冷光源打码涂料。传统的奶粉罐防伪打码需要在底盖加一遍印刷

油墨，后激光高热量打码，其原理是烧穿油墨但不烧穿底涂，对激光能量控制有很高的要求。公司创新产品激光打码涂料主要是靠激光扫描后显色，因此不需要高能耗，且显色图案清晰，低能耗的同时避免了传统激光打码在灼烧时产生大量有毒有害气体，真正实现了低能环保。在此项目成熟以后，可以推广至所有具有防伪需求的产品，市场前景广阔。

（三）材料合成创新

除在产品方面进行创新外，公司亦在原材料上进行创新，以提高产品的定制特性，满足客户的不同需求。例如公司从生产工艺和设备设计方面进行了全新的探索，将传统涂料生产线进行了延伸，自主将基础环氧树脂合成为高分子环氧树脂，可以根据客户要求定制更合适的不同分子量环氧树脂，满足了客户的多样化需求，同时降低了生产成本。

（四）业务模式创新

除了上述产品、材料等创新之外，公司还结合客户需求的痛点，积极推动业务模式的创新升级。

在之前外资垄断的格局下，国内客户只能被动接受国外市场成熟的涂料产品体系移植到中国，差异化需求无法得到充分满足，客户与外资供应商的业务合作主要为采购关系。而公司立足于中国市场，从客户的新产品研发阶段开始为客户提供技术支持，为客户提供一站式的综合解决方案，并与多数下游核心客户建立了全面的战略合作关系，帮助客户建立国产化的、稳定的涂料供应体系，为客户的持续经营和发展保驾护航。

五、公司研发投入和研发成果分析

（一）研发投入情况

公司始终高度重视研发，不断加大研发投入，以构筑起公司的核心竞争力。2018年、2019年、2020年及2021年1-6月，公司研发费用分别为1,212.77万元、1,238.49万元、1,520.60万元和852.08万元，研发费用率分别为4.38%、3.99%、4.28%和3.98%。最近三年累计投入研发费用3,971.86万元，复合增长率达到11.97%。持续增长的研发投入为公司保持较高的研发水平、领先于行业的技术实力和较强的盈利能力奠定了有利基础。

公司构建了一支具有丰富的涂料配方研发经验的研发团队，2018年末、

2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司研发人员分别为 27 名、36 名、39 名和 40 名，占员工总数的比例为 15.52%、18.95%、16.18%和 15.87%。其中大多拥有精细化工、高分子材料等相关领域的学士及以上学位。公司研发团队由副总经理兼研发总监方雪明带领，其在涂料行业拥有超过 20 年的工作经验，是国家级行业协会中国包装联合会专家委员会委员之一。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及子公司拥有专利 51 项，其中发明专利 8 项、实用新型专利 43 项，并形成了多项涂料配方核心技术。子公司常州扬瑞也是国家标准《食品容器用涂覆镀锡或镀铬薄钢板》（正在审查阶段，征求意见稿已于全国标准信息公共服务平台公示）的起草单位之一。作为国家高新技术企业，公司研发中心和相关产品获得了多项荣誉：

序号	获奖单位	获奖产品/技术	荣誉	颁发部门	时间	证书编号
1	扬瑞有限	扬州扬瑞新型材料有限公司技术中心	扬州市企业技术中心	扬州市经济和信息化委员会	2014 年 12 月	-
2	扬瑞有限	高分子蛋白饮料罐包装涂料	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2016 年 9 月	161088G0507N
3	扬瑞有限	/	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2016 年 11 月	苏民科企证字第 K-20160252 号
4	扬瑞新材	抗酸耐高温食品级焊缝补涂改性涂料	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2017 年 12 月	171088G0860N
5	扬瑞新材	扬州市食品包装材料工程技术研究中心	扬州市工程技术研究中心	扬州市科学技术局	2019 年 11 月	YZM2019041

（二）报告期内研发成果转化情况

报告期内，公司完成了 16 个研发项目（不包含截至 2021 年 6 月末尚处于研发中的项目），促使相关技术进行了有效的成果转化，推动公司产品领域不断拓展、涂料产品的技术优势不断强化，特别是以二片罐罩光油、易拉盖片涂/卷涂涂料为代表的关键技术成果有力地支持了公司在这些产品领域的业务发展。

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司在报告期内完成研发的项目研发成果转化所形成的收入分别为 2,067.42 万元、3,069.52 万元、4,775.69 万元和 3,111.67 万元，占主营业务收入的比例分别为 7.47%、9.88%、13.45%和 14.55%。报告期以来，公司研发成果得到了有效转化，推动营业收入实现快速增长，为公司持续经营和业绩提升奠定了坚实基础。

截至报告期末，公司尚处于研发中的研发项目为 19 个（具体见本章之（五）），报告期已投入研发费用 1,587.66 万元，其中 UV 油墨、快干型 UV 光固化涂料、免涂蜡卷材涂料、三片罐内涂（食品罐用）、易拉盖免涂蜡卷材涂料、啤酒盖粘合剂 6 个项目已进入试生产阶段，形成了良好的技术和产品储备。

（三）与同行业竞争对手相比的技术先进性

公司产品主要为食品饮料金属包装涂料，通过多年不断的技术创新，掌握了一系列的先进技术并有效的实现了成果转化，打破了国内食品饮料金属包装涂料领域长久以来被 PPG、AkzoNobel 等国际巨头所垄断的格局，实现了涉及国家食品安全领域的关键涂层材料的国产化替代。

新时期食品饮料金属包装涂料更注重食品安全和环境保护要求，同时需要满足客户的差异化要求并逐渐降低成本。公司在符合行业趋势的技术发展方向上持续地进行技术改良和创新，在行业内保持了技术先进性，具体表现如下：

1、适应客户生产场景需求，解决了客户在涂料应用上的多项技术痛点

公司在开发涂料产品的过程中，保持了对市场需求、客户需求的高度敏感性，在日常售后技术服务中主动总结客户在应用涂料的过程中碰到的技术问题，从中发现产品配方改进的方向，并利用技术团队对原材料和涂料开发的丰富研发经验，主动、积极地为客户解决涂料应用上的技术难点和痛点。具有代表性的技术为三片罐内焊缝粉末补涂技术、水性二片罐外壁用罩光油技术等。

2、积极研发更加符合行业食品安全、环保发展方向的新产品

公司积极研发更加符合行业食品安全、环保发展方向的新技术，引导和推动下游客户使用更符合未来发展方向的新产品，具有代表性的技术为 BPA-free（不含双酚 A）涂料技术、奶粉罐冷光源打码涂料技术等。

3、根据客户要求，定制化开发更合适的主体树脂原材料

除在产品方面进行技术开发外，公司亦在原材料上进行创新，以提高产品的定制特性，满足客户的不同需求。例如公司从生产工艺和设备设计方面进行了全新的探索，将传统涂料生产线进行了延伸，自主将基础环氧树脂合成为高分子环氧树脂，可以根据客户要求定制更合适的不同分子量环氧树脂，满足了客户的多样化需求，同时降低了生产成本。此外，公司亦通过与上游供应商合作开发模式实现了对部分树脂的替代，具有代表性的技术为三片罐环氧酚醛内涂技术。

4、通过工艺改进和设备升级，在工艺控制和管理方面达到国内先进水平

公司 2020 年下半年建成投产的常州工厂（一期）大量采用自动化、智能化设备，大宗液体原料采用密闭化管道投料，有别于同行业竞争对手大多依靠人工投料的局面，实现更精准的投料控制和更稳定的涂料产出；同时，新工厂设计了 PLC 自动控制系统，实现了更好的指示、记录、报警、联锁及调节等控制性能，工艺控制和管理水平达到国内先进水平。

综上，公司在保持现有产品的技术优势和行业领先的优势地位的基础上，紧盯客户差异化需求，积极探索行业发展方向，在诸多领域前瞻性地进行研发布局，积极进行工艺设备改进，持续保持了相对同行业竞争对手的技术先进性。

（四）核心技术对应的市场空间情况

截至本说明出具日，公司拥有 9 项主要核心技术，可分为三片罐涂料、二片罐涂料、易拉盖涂料和油墨四大类，相关核心技术对应的市场空间如下：

1、三片罐涂料：公司三片罐涂料相关的核心技术主要为三片罐环氧酚醛内涂技术、三片罐有机溶胶内涂技术、三片罐内全喷技术、三片罐内焊缝粉末补涂技术、三片罐水性外焊缝补涂技。根据金属包装业协会数据测算，2019 年公司在三片罐涂料市场的占有率为 17.31%，未来仍有较大的增长空间。

2、二片罐涂料：公司二片罐涂料相关的核心技术主要为水性二片罐内全喷技术、水性二片罐外壁用罩光油技术。根据金属包装业协会数据测算，2019 年公司在二片罐涂料市场的占有率仅为 2.15%，未来增长空间十分广阔。

3、易拉盖涂料：公司易拉盖涂料相关的核心技术主要为易拉盖卷材内涂料技术。根据金属包装业协会数据测算，2019 年公司在易拉盖涂料市场的占有率为 13.27%，存在较大的增长空间。

4、油墨：公司油墨产品相关的核心技术主要为包装材料用 UV 固化油墨技术。根据中国油墨协会相关资料的数据测算，2019 年公司在油墨市场的占有率不足 1%，存在极大的增长空间。

（五）在研项目情况

截至本说明出具日，公司围绕着新涂料产品开发、现有涂料产品的技术延伸和性能改进投入多个在研项目，报告期已投入研发费用 1,587.66 万元，其中 6 个在研项目已进入试生产阶段，形成了良好的技术和产品储备。持续推进的在研项目确保公司未来能继续保持在行业内的技术先进性，具体情况如下：

序号	项目名称	项目负责人	启动时间	进展情况	研发阶段	技术水平
1	UV 油墨	李付点	2017 年 5 月	研发中	试生产	国内先进
2	快干型 UV 光固化涂料	李付点	2018 年 1 月	研发中（其中烟包油墨已完成，马口铁油墨未完成）	试生产	国内先进
3	啤酒盖粘合剂	周旭	2019 年 6 月	研发中	试生产	国内先进
4	奶粉盖粘合剂	蒋磊	2019 年 12 月	研发中	实验室研发	国内先进
5	高耐磨底盖外涂	周旭	2019 年 12 月	研发中	中试验证	国内先进
6	免涂蜡卷材涂料	徐杨	2019 年 12 月	研发中	试生产	国内先进
7	三片罐内涂（食品罐用）	蒋磊	2019 年 12 月	研发中	试生产	国内先进
8	卷材白内涂	蒋磊	2020 年 5 月	研发中	实验室研发	国内先进
9	食品罐用高抗硫有机溶胶	张亮	2021 年 6 月	研发中	小试开发	国内先进
10	易拉盖免涂蜡卷材涂料	徐杨	2021 年 6 月	研发中	试生产	国内先进
11	BPA-FREE 易拉罐内全喷涂料	罗小霞	2021 年 6 月	研发中	中试验证	国内先进
12	高耐磨易拉罐外光油	黄平	2021 年 6 月	研发中	中试验证	国内先进
13	5G 通讯设备专用油墨	冯荣兵	2021 年 6 月	研发中	实验室研发	国内先进
14	金属包装大桶用粉末涂料的研发	顾若楠	2020 年 12 月	研发中	中试验证	国内先进
15	高绝缘彩色粉末涂料	顾若楠	2021 年 5 月	研发中	中试验证	国内先进
16	BPA-FREE 卷材涂料	周旭	2021 年 10 月	研发中	中试验证	国内先进
17	奶粉罐冷光源打码涂料	周旭	2021 年 10 月	研发中	实验室研发	国内先进
18	马口铁底盖卷涂	周旭	2021 年 10 月	研发中	中试验证	国内先进
19	水性化工桶外涂	周旭	2021 年 10 月	研发中	中试验证	国内先进

六、公司符合创业板定位的结论性意见

综上所述，公司是一家专注于功能性涂料研发、生产及销售业务的自主创新型企业，所处行业符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向，具有显著的创新、创造、创意特征，属于成长型创新创业企业。

公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报

及推荐暂行规定》等关于创业板定位的规定。”

（五）中介机构核查意见

1、核查程序

经核查，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人研发部门相关人员，了解发行人所在行业技术进步的方向和趋势、发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果、与同行业公司在产品、技术、工艺等方面的比较情况、发行人相关研发投入涉及的具体内容、现有研发项目是否涉及核心技术、能否实现有效的成果转化、是否具有较广泛的应用领域；

（2）取得发行人研发项目的立项报告和验收报告，了解发行人研发项目的具体进展情况；

（3）查阅了同行业可比公司的公开披露文件，将发行人的研发费用率与其进行比较，并分析发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因。

针对本题第（一）项，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人研发部门相关人员，了解发行人所在行业技术进步的方向和趋势、发行人自身技术实力及其先进性、目前研发投入的主要方向及成果、与同行业公司在产品、技术、工艺等方面的比较情况、发行人相关研发投入涉及的具体内容、现有研发项目是否涉及核心技术、能否实现有效的成果转化、是否具有较广泛的应用领域。

（2）取得发行人研发项目的立项报告和验收报告，了解发行人研发项目的具体进展情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人现有的研发项目均是基于公司长期自主研发形成的核心技术，围绕环境保护、食品安全和新的涂料应用领域展开，符合发行人所处行业技术进步的方向和趋势。发行人的产品和技术优势，以及对原材料安全的控制能力都是建立在长期持续的自主研发的基础上的。因此研发投入对发行人持续经营能力、

产品竞争力、成本控制等方面非常重要。发行人相关研发投入的项目涉及多项核心技术，部分已完成研发的项目实现有效的成果转化，相关技术具有较广泛的应用领域。

（2）结合发行人最终产品特性、客户生产线及产品形态、客户差异化需求、行业技术进步方向和发行人的工艺改进等方面来看，发行人具有技术先进性。

（3）发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因为发行人与同行业可比公司在产品品种和应用领域存在差别，产品的差别导致研发投入存在差异；

（4）发行人已根据技术实力和自身创新、创造、创意的具体特征完善了《关于符合创业板定位要求的专项说明》，保荐机构已完善了《关于符合创业板定位要求的专项意见》。

针对本题第（一）项，申报会计师认为：

发行人现有的研发项目均是基于公司长期自主研发形成的核心技术，围绕环境保护、食品安全和新的涂料应用领域展开，符合发行人所处行业技术进步的方向和趋势。发行人的产品和技术优势，以及对原材料安全的控制能力都是建立在长期持续的自主研发的基础上的。因此研发投入对发行人持续经营能力、产品竞争力、成本控制等方面非常重要。发行人相关研发投入的项目涉及多项核心技术，部分已完成研发的项目实现有效的成果转化，相关技术具有较广泛的应用领域。

问题 3：关于存货

申请文件和问询回复显示：

（1）发行人库存商品中二级品、三级品虽性能未变，但存在粘度等物理特性因存放过久而下降问题，需重新混合搅拌才可售出，对于重要指标不合格的，还需添加树脂、助剂才可解决。发行人称由于二级品、三级品的可变现净值高于存货成本，因此未计提存货跌价准备。

（2）报告期内发行人的存货跌价准备平均计提比例处于最低水平，平均计提比例为 1.83%，远低于同行业可比公司的计提比例。

（3）发行人部分原材料产品标识为 6 个月，主要库存商品的保质期为 6 个月。发行人根据原材料的性质及公司技术部内部标准，对经判定实际有效期在 1 年的原材料，以及对于超过保质期的产品但经公司技术部检验可继续使用的库存商品不计提跌价准备。发行人称按 1 年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例。

请发行人：

（1）说明报告期各期末存货库存商品中二级品、三级品的金额及占比，相关存货可变现净值的确定方法及认定可变现净值高于存货成本的依据是否充分，报告期后的实际消耗情况与前期认定是否匹配，相关商品未计提存货跌价准备的依据是否充分、对相关存货减值测试的具体过程。

（2）结合选取的可比公司的主要原材料、库存商品的有效期限等，说明发行人存货跌价准备平均计提比例远低于同行业可比公司的计提比例的原因及合理性，存货跌价准备计提的会计政策是否谨慎，以及认定按 1 年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例的依据是否充分。

（3）结合报告期内发行人下游客户对于发行人使用超出原材料标识有效期的产品的知情情况、接受及退换货情况等，说明发行人是否面临质量纠纷的风险，以及未对超过存货保质期限的存货计提存货跌价准备的合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人存货减值测试过程的合理性、跌价准备计提充分性所执行的核查程序、核查证据和核查结论。

请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

（一）说明报告期各期末存货库存商品中二级品、三级品的金额及占比，相关存货可变现净值的确定方法及认定可变现净值高于存货成本的依据是否充分，报告期后的实际消耗情况与前期认定是否匹配，相关商品未计提存货跌价准备的依据是否充分、对相关存货减值测试的具体过程。

1、报告期各期末存货库存商品中二级品、三级品的金额及占比、报告期后的实际消耗情况如下：

期间	品级	种类	期末结存数量 (吨)	期末结存金额（万元）	占库存商品的比重	期后一年 /截至 2021 年 10 月 31 日		
						消耗数量 (吨)	尚未消耗数量 (吨)	尚未消耗金额（万元）
2021/6/30	二级品	三片罐涂料	59.21	126.33	5.86%	56.47	2.74	6.45
		易拉盖涂料	31.03	58.46	2.71%	31.03	-	-
		其他	0.11	0.28	0.01%	0.11	-	-
	三级品	三片罐涂料	3.38	4.09	0.19%	-	3.38	4.09
	合计		93.73	189.16	8.78%	87.61	6.12	10.54
	消耗、未消耗比例：					93.47%	6.53%	
2020/12/31	二级品	三片罐涂料	62.41	127.84	6.39%	60.14	2.27	5.17
		易拉盖涂料	47.52	65.29	3.27%	47.52		
		其他	0.71	0.75	0.04%	0.71		
	合计		110.64	193.88	9.70%	108.37	2.27	5.17
	消耗、未消耗比例：					97.95%	2.05%	
2019/12/31	二级品	三片罐涂料	7.34	9.77	0.82%	6.16	1.18	1.45
		二片罐涂料	0.70	1.36	0.11%	0.70	-	-
	合计		8.04	11.13	0.94%	6.86	1.18	1.45
	消耗、未消耗比例：					85.37%	14.63%	
2018-12-31	二级品	其他	0.04	0.16	0.03%	0.04	-	-
	合计		0.04	0.16	0.03%	0.04	-	-
	消耗、未消耗比例：					100.00%	-	

如上表所示，2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日结存的库存商品中二级品、三级品在期后一年内尚未被消耗的数量分别为 0.00 吨、1.18 吨，比例为 0.00%、14.63%；截至 2021 年 10 月 31 日，2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日结存的库存商品中二级品、三级品尚未被消耗的数量分别为 2.27 吨、6.12 吨，比例分别 2.05%、6.53%，尚未消耗部分的数量较小，期后实际消耗情况均系与前期关于二级品、三级品的认定情况一致。

2、相关存货可变现净值的确定方法及认定可变现净值高于存货成本的依据

充分、未计提存货跌价准备的依据充分

发行人存货的可变现净值的确定方法系以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。其中估计售价结合期后销售价格与合同约定价格确定，估计的销售费用参考发行人销售费用率确定。

认定可变现净值高于存货成本的依据如下：

（1）对于二级品，发行人一般可通过下一批次生产时混入二级品一并回炉使其指标达到标准；也通过降级销售进行处理，将其销售给要求相对低的客户，用于生产如化工桶、茶叶罐、杂罐之类的产品并按照市场价格进行销售。报告期内，由于发行人产品毛利空间较高，二级品成本加上回炉需要再次分摊的制造费用和人工成本后其成本仍低于售价，降级销售的产品亦不存在售价低于成本价的情况，因此发行人未计提跌价准备。

（2）对于三级品，发行人可以通过添加树脂、助剂后进行回炉生产后，能生产出来合格产品。针对该类产品，发行人需要添加的树脂和助剂量较少，树脂添加量一般在单位数量投入的 5%以内，助剂添加量一般在单位数量投入的 1%以内，添加比例均较小，且发行人生产过程主要为物理搅拌、分散过程，物料损耗极小，添加的树脂和助剂也会直接增加成品产量，即使加上再次回炉需要分摊到该产品的制造费用和直接人工后，该产品的成本仍低于售价，因此发行人不计提跌价准备。

综上，发行人认定可变现净值高于存货成本的依据充分，未计提存货跌价准备的依据充分。

3、对相关存货减值测试的具体过程

发行人主要库存商品包括两片罐涂料、三片罐涂料、易拉盖涂料等，公司主要采用以销定产的方式安排生产，产品流动性较好，对期末库龄超过 1 年的库存商品，技术部门会通过复检判断产品是否可以正常使用，对性能已发生变化或无订单需求的产品，全额计提存货跌价准备；对性能未发生变化且存在持续订单流入的产品，对于其中存在减值迹象的，进行存货减值测试的方法如下：

在资产负债表日，发行人对存在减值迹象的库存商品按照成本与可变现净值孰低计量原则进行减值测试，按照单个库存商品成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。具体而言，（1）对于直接用于出售的存货，其可变现净值以该存货的期后售价或预计售价减去估计的销售费用（按当期销售费用率计算，下同）

和相关税费后的金额确定。针对需要降级销售的二级品，其价格按照降级销售客户对象的预计价格进行测算；（2）对于需进一步加工的存货，其可变现净值以该存货的期后售价或预计售价减去进一步加工所需成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。针对需添加少量树脂、助剂回炉生产的三级品，按照相关产品的期后售价或预计售价减去添加材料需发生的材料成本以及需要再次分摊的制造费用和人工成本测算其可变现净值。

（二）结合选取的可比公司的主要原材料、库存商品的有效期限等，说明发行人存货跌价准备平均计提比例远低于同行业可比公司的计提比例的原因及合理性，存货跌价准备计提的会计政策是否谨慎，以及认定按 1 年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例的依据是否充分。

1、由于所处涂料领域及下游行业的产品更新迭代速度不同，发行人存货跌价准备平均计提比例远低于同行业可比公司的计提比例具有合理性，发行人存货跌价准备计提的会计政策谨慎

发行人与同行业可比公司东来技术、广信材料、松井股份耗用的主要原材料均为树脂、溶剂和各种助剂，这些原材料性质类似、其有效期相近；经查阅公开资料，上述可比公司库存商品的保质期未见披露。

发行人涂料产品的主要应用领域为食品饮料金属包装领域且涂料产品集中，而发行人同行业可比公司涂料产品应用领域多为乘用车、消费电子领域，如可比公司东来技术的主要产品应用在汽车售后修补、汽车内外饰件、车身涂料及 3C 消费电子领域，可比公司松井股份以高端消费电子和乘用车等高端消费品为目标市场，可比公司广信材料的产品包括 PCB（印刷电路板）感光油墨、专用涂料，其中涂料主要用于消费电子等细分领域。

由于涂料所应用的终端产品和领域大不相同，发行人与可比公司产品的迭代更新周期存在极大差异。以松井股份为例，其面向的下游手机、电脑等电子产品厂商品牌、产品型号和款式众多，而且产品更迭较快，上游涂料供应商需要适应下游客户高效、高速的创新节奏，因此其手机涂料产品更新周期往往为一年甚至半年；而东来技术面向的下游乘用车品牌、车型众多，内外饰的部件众多，产品系列更为分散、复杂，近年来新能源汽车的快速发展也推动下游车厂产品款式迭代加快，其涂料产品更新周期也较短。而相比较上述可比公司，发行人产品所

应用的终端产品更为稳定、持续，更新迭代频率较低，一个显而易见的例子是，发行人涂料所主要应用的“红牛”、“露露”、“六个核桃”、“旺旺”、“王老吉”、“加多宝”等主流饮料品牌的经典包装设计往往在数年乃至十多年期间保持稳定。

基于上述背景，发行人可比公司涂料产品本身更容易因为终端所应用的产品更新迭代的缘故导致老产品市场需求下降，甚至不再销售、滞销或淘汰，其涂料产品及相关原材料发生因市场环境变化或无后续订单流入的风险理论上要远高于发行人；发行人的涂料主要应用于食品饮料金属包装领域，产品相对稳定，迭代周期相对较长，因终端产品更新迭代或无后续订单流入而导致存货存在跌价风险的可能性远低于上述可比公司。

因此，发行人存货跌价准备计提比例较同行业可比公司低具有合理性，存货跌价准备计提的会计政策谨慎。

2、认定按 1 年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例的依据是充分

根据同行业可比公司东来技术和松井股份披露的招股说明书，东来技术在报告期各期末对存货进行减值测试，对库龄在 1 年以上的水性涂料和库龄在 2 年以上的油性涂料，东来技术认为其面临滞销的风险，对其全额计提减值准备。同时也对部分小额的性能或指标不达标的降级品全额计提跌价准备，后续若商品用于再加工或改良后出售的，相关跌价准备转出；松井股份在报告期各期末对存货进行减值测试，对库龄在 1 年以上的，预计无法继续使用的存货计提了减值准备。

因此，发行人按 1 年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例的依据是充分的。

（三）结合报告期内发行人下游客户对于发行人使用超出原材料标识有效期的产品的知情情况、接受及退换货情况等，说明发行人是否面临质量纠纷的风险，以及未对超过存货保质期限的存货计提存货跌价准备的合规性。

发行人大部分原材料在存储期间原料性能较为稳定，除需满足存储的一般通风、防晒、防爆等条件之外对存储条件没有特殊要求，实际有效期往往在 1 年以上。标定的保质期为最佳使用时间建议，并非超过保质期即发生性能变化。

经与发行人主要客户包括奥瑞金、华源控股、艾锐海访谈确认，上述客户对发行人使用部分超出原材料标识有效期的产品情况是知情的，也能理解发行人在

实际经营过程中，部分树脂、助剂等原材料因为受到国外供应商的生产周期、国际货运等因素的影响，从下订单到收货本来就需要一定周期，同时还要考虑提前准备库存，难免会出现部分原材料超过标识保质期的情形。但考虑到树脂、助剂这些原材料的物理特性是比较稳定的，不容易发生变化。从客户访谈结果来看，只要供应商严格地执行对相关原材料的检测或者取得由供应商出具的延保函，在不影响最终产品质量的情况下，上述情形是可以理解和接受的。

同时，根据访谈了解，发行人下游客户会对涂料产品会进行抽检，且发行人终端客户在饮料灌装完后也会对产品进行相关的质量和卫生安全检测，检测结果均要求符合相关质量标准，报告期内未发生因此导致的质量纠纷。

报告期各期，公司退换货金额及占当期营业收入比例如下：

期间	营业收入 (万元)	退换货			其中：退货		
		数量 (吨)	金额 (万元)	占营业收入 比重	数量 (吨)	金额 (万元)	占营业收入 比重
2021 年 1-6 月	21,394.22	163.21	492.05	2.30%	34.00	147.72	0.69%
2020 年度	35,546.53	318.16	754.87	2.12%	88.86	198.05	0.56%
2019 年度	31,066.99	552.09	1,372.27	4.42%	136.41	316.95	1.02%
2018 年度	27,663.77	261.67	768.77	2.78%	30.32	62.70	0.23%

由上表可见，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司退换货金额占营业收入的比重分别为 2.78%、4.42%、2.12%和 2.30%，其中退货金额占营业收入的比重分别为 0.23%、1.02%、0.56%和 0.69%。

报告期内，发行人发生客户退换货的原因主要系产品存在质量问题或该批产品与客户生产线设备不匹配，其中产品质量问题大部分是因客户生产环境（如温度湿度变化等）造成的产品黏度、附着力等指标发生变化，导致产品使用效果不佳，以及运输过程中出现的产品包装破损问题等，未出现因发行人不当使用变质原材料而导致的产品质量纠纷。报告期内，客户退换货均属于正常售后服务范围，在发生上述情形时，公司通过与客户协商的方式共同制定售后解决方案并签订退货协议，对客户反馈的退换货原因进行妥善跟踪和处理。

综上，报告期内，发行人未发生质量纠纷，后续面临质量纠纷的风险也较小；发行人对超过保质期限的存货经过测试及技术复检后判定不存在跌价情形而未计提存货跌价准备，在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

（四）中介机构核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）保荐机构和申报会计师对报告期内各期末存货执行了监盘程序，对存货的状态予以确认；
- （2）询问仓库管理人员，了解存货的流动性及是否有呆滞积压情况；
- （3）查阅发行人存货跌价准备计提政策，了解存货跌价准备的计提情况；访谈发行人财务负责人，了解发行人报告期各期末存货跌价准备政策的执行情况；获取并查阅报告期各期末的存货库龄明细表，分析存货的库龄结构；会计师复核存货跌价准备的计提及核算过程，对库存商品及主要原材料进行减值测试；
- （4）对库存托管商品执行不限于现场盘点、函证、检查对账单和发货单据等相关程序，以确认发出商品的真实性和完整性；
- （5）了解发行人存货跌价计提政策并检查政策的合理性，核实现行跌价准备计提方式是否与政策保持一致；
- （6）查阅了发行人可比公司的年度报告等公开披露文件，了解其主要原材料及库存商品的有效期，查看其存货跌价准备计提政策及实际计提比例，结合可比公司业务领域分析其存货计提比例与发行人存在差异的原因及合理性；
- （8）对发行人主要客户奥瑞金、华源控股、艾锐海进行了访谈，了解其对超出原材料标识有效期的产品的知情及接受情况，了解发行人客户退换货情况等。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- （1）发行人相关存货可变现净值的确认方法及认定可变现净值高于存货成本的依据具有充分性，报告期后的实际消耗情况与前期认定基本匹配，相关商品未计提存货跌价准备的依据充分；
- （2）发行人存货跌价准备计提的会计政策具有谨慎性，认定按1年为界限判断存货是否需计提跌价准备符合行业惯例的依据充分；
- （3）报告期内，发行人未发生质量纠纷，后续面临质量纠纷的风险也较小；发行人对超过保质期限的存货经过测试及技术复检后判定不存在跌价情形而未计提存货跌价准备，在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题 4：关于毛利率

申请文件和问询回复显示，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.48%、41.50%、40.40%和 33.07%，报告期内呈下降趋势。2021 年以来，发行人上游原材料的价格波动加剧，2021 年 1-6 月树脂采购价格较 2020 年上涨了 21.25%，溶剂采购价格较 2020 年上升了 43.13%，因此短期内毛利率下降较多。

请发行人结合主要原材料价格波动情况、主要产品销售价格变化情况等，补充完善发行人毛利率敏感性分析，说明上游原材料的价格波动是否会影响发行人持续经营能力，是否存在毛利率持续下滑的风险，并完善相关重大事项风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（一）结合主要原材料价格波动情况、主要产品销售价格变化情况等，补充完善发行人毛利率敏感性分析

1、毛利率敏感性分析总体情况

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 43.48%、41.50%、40.40%和 33.07%。影响公司主营业务毛利率的主要因素为直接材料价格和产品销售价格，在假设其他因素不变的情况下，上述两方面变动对毛利率的敏感性分析如下：

（1）直接材料价格变动

项目	毛利率变动			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料价格上涨 5%	-2.85%	-2.60%	-2.70%	-2.57%
直接材料价格上涨 10%	-5.69%	-5.20%	-5.39%	-5.15%
直接材料价格上涨 20%	-11.39%	-10.40%	-10.78%	-10.29%
直接材料价格下降 5%	2.85%	2.60%	2.70%	2.57%
直接材料价格下降 10%	5.69%	5.20%	5.39%	5.15%
直接材料价格下降 20%	11.39%	10.40%	10.78%	10.29%

（2）产品销售价格变动

项目	毛利率变动			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产品销售价格上涨 5%	3.19%	2.84%	2.79%	2.69%
产品销售价格上涨 10%	6.08%	5.42%	5.32%	5.14%

产品销售价格上涨 20%	11.15%	9.93%	9.75%	9.42%
产品销售价格下降 5%	-3.52%	-3.14%	-3.08%	-2.97%
产品销售价格下降 10%	-7.44%	-6.62%	-6.50%	-6.28%
产品销售价格下降 20%	-16.73%	-14.90%	-14.62%	-14.13%

2、针对主要原材料和主要产品的毛利率敏感性分析

（1）主要原材料价格变动的毛利率敏感性分析

报告期内，选取各期采购额占比达到 80%以上的原材料类别（即树脂、溶剂），分析其采购价格变动对毛利率的影响，具体如下：

单位：元/公斤

原材料	2021 年 1-6 月				2020 年度				2019 年度				2018 年度
	均价	变动比例	占原材料总体的比重	对毛利率影响	均价	变动比例	占原材料总体的比重	对毛利率影响	均价	变动比例	占原材料总体的比重	对毛利率影响	均价
树脂	22.71	21.25%	55.71%	-6.74%	18.73	-2.65%	56.97%	0.78%	19.24	-6.60%	56.44%	2.01%	20.6
溶剂	8.86	43.13%	29.54%	-7.26%	6.19	-10.76%	27.20%	1.52%	6.93	-7.60%	29.18%	1.20%	7.50
合计			85.25%	-14.00%			84.17%	2.31%			85.62%	3.20%	

如上表所示，报告期内，受不同配方产品的产量波动、工艺损耗、配方调整和改进等因素影响，公司采购的主要原材料比重存在小幅波动，但基本保持稳定，不存在显著变动。其中 2021 年 1-6 月发行人采购树脂、溶剂的采购价格变动比例分别为 21.25%、43.13%，经测算对当期毛利率的变动影响分别为-6.74%、-7.26%，合计影响毛利率的比例为-14.00%。

（2）主要产品价格变动的毛利率敏感性分析

报告期内，选取各期销售额占比达到 80%以上的产品类别（即三片罐涂料、二片罐涂料及易拉盖涂料），分析其销售价格变动对毛利率的影响，具体如下：

单位：元/公斤

销售产品	2021 年 1-6 月				2020 年度				2019 年度				2018 年度
	均价	变动比例	占总体销售的比重	毛利率敏感分析	均价	变动比例	占总体销售的比重	毛利率敏感分析	均价	变动比例	占总体销售的比重	毛利率敏感分析	均价
三片罐涂料	29.24	8.70%	63.77%	3.42%	26.90	-3.48%	68.55%	-1.47%	27.87	-2.31%	77.66%	-1.07%	28.53
二片罐涂料	14.30	4.92%	6.48%	0.20%	13.63	-23.98%	4.27%	-0.80%	17.93	6.03%	3.28%	0.11%	16.91
易拉盖涂料	23.24	9.21%	18.43%	1.04%	21.28	1.82%	16.62%	0.18%	20.90	2.40%	12.48%	0.17%	20.41

合计			88.68%	4.66%			89.44%	-2.10%			93.42%	-0.79%	
----	--	--	--------	-------	--	--	--------	--------	--	--	--------	--------	--

如上表所示，报告期内，发行人主要产品类别占收入的比重虽有小幅变动，但基本保持稳定。2021 年 1-6 月，发行人销售三片罐涂料、两片罐涂料、易拉盖涂料的平均销售价格变动比例分别为 8.70%、4.92%、9.21%，对毛利率的影响分别为 3.42%、0.20%、1.04%，合计影响毛利率的比例为 4.66%，低于发行人 2021 年 1-6 月因原材料价格上涨导致的毛利率变动，主要系发行人销售价格的变动需要历经与客户的谈判与协商，调价时间通常滞后于原材料价格上涨时间，而且在 2021 年以来大宗商品价格频繁、剧烈上涨的背景下，2021 年上半年对客户价格上涨幅度也小于原材料价格快速上涨的幅度。

（二）说明上游原材料的价格波动是否会影响发行人持续经营能力，是否存在毛利率持续下滑的风险，并完善相关重大事项风险提示。

1、2021 年原材料价格大幅上涨并非常态化

报告期内，公司原材料成本占总生产成本的比重均在 85%以上。公司产品的原材料树脂和溶剂等均为石油化工产品，其价格变化受到石油价格的影响且其影响具有一定滞后性。2021 年 1-6 月，受上游原材料价格上涨等因素的影响，树脂和溶剂的采购价格均有较大幅度的上涨，并且期后 7-10 月仍呈波动上涨的局面。2021 年以来原材料价格上涨，主要系受到全球疫情形势、大宗商品和能源价格波动上涨、国内部分地区限电限产，以及部分原材料市场供给不平衡等因素的综合影响。后续随着疫情常态化、大宗商品及能源价格逐步恢复平稳，原材料市场的供需将会逐步达到平衡，原材料价格有望回落到正常水平。

2、发行人积极与客户协商提高销售价格以应对原材料价格上涨局面

发行人 2021 年 1-9 月营业收入为 3.65 亿元，综合毛利率为 30.42%（上述数据已经审阅）。发行人 2021 年 1-9 月毛利率已经体现 2021 年以来原材料价格大幅上涨的影响。发行人经过与客户的谈判与持续沟通后，在 10~11 月期间对主要客户上调了销售价格，其中前五大客户的主要产品整体销售价格上涨约 6%。后续如果原材料价格继续上涨，发行人将会与客户积极磋商再次调价。

发行人通过不断的技术创新和差异化价值的创造，打破了国内食品饮料金属包装涂料领域长久以来被 PPG、AkzoNobel 等国际巨头所垄断的格局，实现了涉及国家食品安全领域的关键涂层材料的国产化替代，在食品饮料金属包装涂料领域具有优势地位，并且自 2021 年以来，发行人已与主要客户建立了较为良好的价格沟通机制，部分已在框架销售合同中针对原材料价格上涨跟踪进行产品调价的条款进行约定，在此背景下，发行人预期有能力在原材料价格继续上涨时与客户协商上调售价。

3、发行人收入规模不断上升，原材料价格恢复平稳时将释放利润

发行人预计 2021 年营业收入水平将达到约 5 亿元，较 2020 年营业收入 3.55 亿元，将实现约 40%的涨幅。目前发行人市场份额持续扩大，市场地位不断提升，后续如原材料价格回落到正常水平，采购价格恢复平稳，将会为发行

人释放较大利润。以发行人主要原材料树脂类别中采购占比超过 25%以上的环氧树脂为例，2018-2020 年平均市场价格为 17.96 元/公斤，2021 年 1-10 月平均市场价格为 27.87 元/公斤，涨幅约 55%，类似原材料的价格一旦回落到正常水平，将会对发行人毛利率产生较大的提升作用。

4、发行人通过加强自主研发、灵活调整采购策略等手段抑制原材料价格上涨影响

发行人一直坚持在基础树脂的研发投入，已经完成部分基础树脂的研发，性能上也更符合发行人的需求，目前发行人已通过代工和自产的模式实现了对部分进口树脂的替代，有利于发行人抑制原材料价格上涨的影响。

另外，发行人亦通过在保证安全库存的基础上，基于原材料市场供需情况的分析与判断，在市场价格相对较低时进行大量采购，锁定采购价格来抑制原材料价格波动的不利影响。

综上，上游原材料的价格波动不会对发行人持续经营能力产生重大影响，如未来伴随原材料价格进一步大幅上涨，发行人毛利率短期内会进一步下滑，但随着发行人销售价格的上涨以及原材料市场供需恢复平衡，长期内发行人毛利率将会达到平稳水平。

针对上游原材料的价格波动可能给公司带来的毛利率持续下滑风险，发行人已在招股说明书之“特别风险提示”章节补充披露如下：

“（三）原材料价格波动及毛利率持续下滑的风险

报告期内，公司原材料成本占总生产成本的比重均在 85%以上。公司产品的原材料树脂和溶剂等均为石油化工产品，因此原材料采购价格受原油市场价格和市场供需关系的影响，呈现不同程度的波动。2017 年下半年起，布伦特原油价格整体上呈波动上涨趋势，2019 年原油价格在 50~70 美元/桶的大致范围内宽幅震荡，2020 年上半年原油价格波动加剧，从年初的约 70 美元/桶下滑至最低不足 20 美元/桶的水平，2020 年 5 月原油价格探底回升之后呈现快速上涨趋势。报告期内公司受原材料价格波动的影响，毛利率出现一定程度的波动。2021 年以来，受市场需求复苏、流动性宽松、短期供应短缺等影响，大宗商品的整体价格上涨明显，公司主要原材料树脂、溶剂的采购成本也随之上升。未来原油价格依然存在大幅波动的可能，公司主要原材料市场价格的较大幅度

波动会对公司的采购价格和生产成本产生较大影响，公司能否向下游客户转移原材料成本压力存在一定的不确定性。虽然上游原材料的短期价格波动不会影响发行人长期的持续经营能力，但短期内发行人仍存在毛利率持续下滑的风险。”

（三）中介机构核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）结合直接材料价格及产品销售价格对发行人毛利率的变动进行敏感性分析；

（2）对发行人的采购总监进行访谈，了解发行人原材料价格波动情况，了解采购策略及应对措施；

（3）查询主要原材料公开市场价格，了解主要原材料的市场价格变动趋势；

（4）对发行人的技术人员进行访谈，了解发行人自主研发基础树脂情况；

（5）获取发行人向主要客户的销售价格表，获取并抽查与客户就销售价格上涨进行确认的记录；

（6）核实发行人招股说明书相关重大风险提示。

2、核查意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

上游原材料的价格波动不会影响发行人持续经营能力，发行人短期内存在毛利率持续下滑的风险，但长期来看毛利率将趋于平稳，发行人已在招股说明书中完善相关重大事项风险提示。

问题 5：关于环保

申请文件和问询回复显示，发行人生产的部分非主要产品因为使用了“乙二醇丁醚”作为原材料，而属于在《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》产品的名录中第 504 类“含乙二醇及醚脂的聚酯树脂涂料”、505 类“含乙二醇及醚脂的丙烯酸树脂涂料”和第 507 类“含乙二醇及醚脂的环氧树脂涂料”的列举的高污染、高环境风险产品。

请发行人说明发行人是否满足环境风险防范措施要求，应急预案管理制度是否健全、近一年内是否发生重大特大突发环境事件等情况；是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否因环境违法行为受到重大处罚等情形。请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

发行人生产的个别产品因为使用了“乙二醇丁醚”作为原材料，而属于在《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》（以下简称“2017 年名录”）产品的名录中第 504 类“含乙二醇及醚脂的聚酯树脂涂料”、505 类“含乙二醇及醚脂的丙烯酸树脂涂料”和第 507 类“含乙二醇及醚脂的环氧树脂涂料”的列举的高污染及高环境风险产品类别。但经核查，该等产品是整体占发行人主营业务收入的比例较小，2020 年度占比不到 10%，不属于发行人的主要产品。

另一方面，通过对全国涂料和颜料标准化技术委员会专家和发行人研发负责人等专业人士的访谈确定，并经核查《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、美国环境保护署（EPA）针对乙二醇丁醚（EGBE）豁免限制使用所发布的行动备忘录等相关文件，发行人在产品中使用的“乙二醇丁醚”区别于其他乙二醇醚脂类，不属于有害性较高的物质，并拥有美国食品药品监督管理局（FDA）认证的直接食品添加剂使用证明，被允许使用在食品饮料金属容器的涂料生产中。在我国，将“乙二醇丁醚”作为原材料涉及的主要产品如涂料等均系与终端饮料直接接触的产品，该等产品均已通过终端客户和直接客户对食品安全的多步骤认证，符合相关国家标准，产生环境风险的可能性极小。

综上，“乙二醇丁醚”作为原材料造成环境污染影响及主管部门处罚的可能性较小。此外，发行人为进一步降低环境风险，已制定了通过“丙二醇丁醚”替代“乙二醇丁醚”原材料的明确压降计划，将“乙二醇丁醚”的使用可能带来的环境风险降至极低。

（一）发行人是否满足环境风险防范措施要求，应急预案管理制度是否健全、近一年内是否发生重大特大突发环境事件等情况

1、发行人环境风险防范的措施要求

发行人生产过程中存在的主要环境风险为废水、废气和固体废物等污染物的排放带来的环境风险。针对该等环境风险，发行人在项目建设及日常监管中，均按照主管部门环评批复的具体要求予以规范并严格执行，具体情况如下：

发行人在生产项目的日常监管中，严格按照环保相关要求，将废水等经预处理后排入市政污水管网集中处理；将固定废物委托有危废处理资质的第三方进行处理，不会对周围环境产生二次影响。保障固废的“零排放”；并设置二级活性炭吸附装置，加装网格化空气质量检测系统、CO 废气处理一体机等，保证废气的达标排放。

在生产项目的建设过程中，为避免潜在环境风险，发行人提前考虑了防范环境风险的相关措施。例如，针对重点风险单元地面设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失等相关措施，常州工厂另设置了 1000m³ 事故池，预防发生较大事故时，污染物进入地表水水体。此外，为避免废气泄露，公司引入了设置温度、压力、液位等报警和安全泄放装置，罐区、生产装置区均设置可燃气体报警器等，避免因废气泄露可能带来的安全生产事故。针对暂时储存固体废物的仓库，发行人采取了危废暂存场防雨、防渗漏等风险防范措施，并设置了可燃性气体检测仪、有毒气体报警仪以及各类消防设施。

综上，发行人的生产项目均完成了环评备案及批复手续，并完成了当地环保主管部门竣工验收手续；发行人采取的前述环境风险防范措施均有效运行，有效地确保了环境安全，能够满足环境风险防范措施的相关要求。

2、发行人设置了健全的应急预案管理制度，最近一年内未发生重大特大突发环境事件等相关情况

为全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设，严格安全生产监管，避免因安全生产事故引发环境污染，发行人及子公司均制定了严密的针对厂内环境风险编制突发环境事件应急预案，具体情况如下：

（1）扬瑞新材于 2020 年 9 月 7 日编制完成了《江苏扬瑞新型材料股份有限公司突发环境事件现场处置预案》，并于扬州市江都生态环境局备案，备案编号为 321088-2020-22。

（2）扬州博瑞于 2020 年 10 月 22 日编制完成了《扬州博瑞新材料有限公司突发环境事件现场处置预案》，并于扬州市江都生态环境局备案，备案编号为 321088-2020-28。

（3）常州扬瑞于 2020 年 11 月 16 日编制完成《江苏扬瑞新材料有限公司突发环境事件应急预案》，并取得常州市高新区（新北）生态环境局备案，备案编号为：320411-2020-165-H。

发行人及其子公司严格履行前述应急预案管理制度，并成立突发环境应急事件应急指挥部和专项应急小组，统一负责可能发生突发环境事件的应急处置工作，并定期组织公司相关人员自查，防患于未然。根据安监、环保主管部门出具的相关证明文件，发行人报告期内未曾发生过重大特大突发环境事件，前述应急预案管理制度得以有效执行。

综上，发行人设置了健全的应急预案管理制度并得以有效执行，最近一年内未发生重大特大突发环境事件等相关情况。

（二）发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平、近一年内是否因环境违法行为受到重大处罚等情形

1、发行人均满足国家或地方污染物排放标准，相关生产项目不适用超低排放要求

根据发行人及其子公司生产项目的可行性研究报告等相关文件，发行人及其子公司适用的污染物排放标准包括：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水综合排放标准》（GB8978-2002）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等。根据发行人及其子公司生产项目的相关环评备案、批复文件及《排污许可证》的规定，发行人及其子公司的污染物排放均满足前述污染物排放标准，并严格按照《排污许可证》要求进行合规、达标排放。

根据相关法律法规及监管部门的规定，超低排放要求主要针对钢铁、燃煤发电、水泥、焦化等高污染行业的企业，也包括生产环节涉及燃煤机组、燃煤锅炉的企业。经核查，发行人所处涂料制造行业的监管机构及当地政府主管部门均未出台涉及发行人及子公司的所处行业及相关生产项目的超低排放要求，发行人现有生产项目采用天然气或蒸汽等清洁能源，生产环节均不涉及燃煤锅炉。

经核查国家发改委等部门于 2021 年 11 月 15 日发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，其规范的高耗能行业重点领域中 C26 行业范围内包括“C261 基础化学原料制造”及“C262 肥料制造”相关细领域，发行人所处行业为“C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”，不属于该文件所规范的高能耗行业重点领域范畴。

综上，发行人已满足国家或地方污染物排放标准，相关的生产项目不适用超低排放要求。

2、发行人及其子公司均已达到行业清洁生产企业水平，最近一年不存在因环境违法行为受到重大处罚的情形

（1）发行人及其子公司的清洁生产企业综合评价情况如下：

A、根据江苏原木环境科技有限公司于 2020 年 7 月针对扬瑞新材的清洁生产情况出具的《江苏扬瑞新型材料股份有限公司清洁生产审核报告》，扬瑞新材的清洁生产综合评价指数得分为 86，清洁生产水平为国内清洁生产企业（一般水平）。

B、根据江苏原木环境科技有限公司于 2020 年 10 月针对扬州博瑞的清洁生产情况出具的《扬州博瑞新材料有限公司清洁生产审核报告》，扬州博瑞的的清洁生产综合评价指数得分为 88，清洁生产水平为国内清洁生产企业（一般水平）。

C、结合常州扬瑞工厂（一期）生产项目的相关环评备案、批复、可行性研究报告等相关文件逐项对照《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》，常州扬瑞的综合评价指数为 90 分以上，已达到国内清洁生产先进水平。

（2）发行人相关生产符合涂料制造行业有关清洁生产的达标规定

根据《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》，涂料制造企业达到清洁生产的水平划分为两级，即国内清洁生产先进水平和国内清洁生产一般水平。对达到一定综合评价指数值的企业，分别评定为清洁生产先进企业（综合评价指数为 90 分以上）或清洁生产企业（综合评价指数为 80 分至 90 分之间）。

按照现行环境保护政策法规以及产业政策要求，凡参评企业被地方环保主管部门认定为主要污染物排放未“达标”（指总量未达到控制指标或主要污染物排放超标），生产淘汰类产品或仍继续采用要求淘汰的设备、工艺进行生产的，则该企业不能被评定为“清洁生产先进企业”或“清洁生产企业”。清洁生产综合评价指数低于 80 分的企业，应类比行业清洁生产先进企业，积极推行清洁生产，加大技术改造力度，强化全面管理，提高清洁生产水平。

综上，扬瑞新材及扬州博瑞均系国内清洁生产企业，常州扬瑞系国内清洁生产先进企业，发行人及子公司均不存在主要污染物排放未“达标”或生产淘汰类产品、使用淘汰类设备的情形，相关生产符合《清洁生产审核办法》、《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》等相关规定的要求。

（3）扬瑞新材、扬州博瑞的清洁生产已达到国内清洁生产企业水平，其未达到行业清洁生产先进水平不存在违法违规情形

2021 年 1 月 9 日，由扬州市生态环境局、江都区生态环境局专家和外部专家共同组成的验收专家组对扬瑞新材的清洁生产审核结果进行了现场验收并形成了验收意见，认为：扬瑞新材已达到本轮清洁生产审核的预期目标，同意通过验收。

2021 年 1 月 9 日，由扬州市生态环境局、江都区生态环境局专家和外部专家共同组成的验收专家组对扬州博瑞的清洁生产审核结果进行了现场验收并形成了验收意见，认为：扬州博瑞实现了预期清洁生产审核目标，同意通过验收。

根据扬州市江都生态环境局于 2021 年 11 月 25 日出具的证明文件，“扬瑞新材及子公司扬州博瑞于 2021 年 1 月通过了由环保部门组织的专家验收，扬瑞新材和扬州博瑞已达到国内清洁生产企业。根据国家发改委颁布的《涂料制造

业清洁生产评价指标体系（试行）》，清洁生产综合评价指数低于 80 分的企业，应类比本行业清洁生产先进企业，积极推进清洁生产，加大技术改造力度，强化前面管理，提高清洁生产水平。扬瑞新材和扬州博瑞分别为 86 分和 88 分，已达到国内清洁生产企业，不属于前述范围。”同时，该局确认扬瑞新材及扬州博瑞 2018 年以来未因清洁生产问题而受到该局的行政处罚。

综上，扬瑞新材、扬州博瑞虽然未达到清洁生产先进水平，但已达到国内清洁生产企业并通过当地环保部门组织的专家组验收，不存在相关法规要求需要整改规范的情况，其未达到行业清洁生产先进水平不存在违法违规情形。

（4）发行人及子公司最近一年内不存在因环境违法行为受到重大行政处罚的情形

根据扬州市江都生态环境局分别于 2021 年 1 月 6 日、2020 年 8 月 24 日、2021 年 1 月 7 日、2021 年 9 月 13 日出具的部门询证函，扬瑞新材及子公司扬州博瑞报告期内在环保部门行业管理中无违纪违法行为记录，未受到环保部门的行政处罚和通报批评。

子公司常州扬瑞于 2020 年下半年投产，根据江苏常州滨江经济开发区化工产业管理局于 2021 年 1 月 20 日、2021 年 8 月 12 日出具的情况说明，常州扬瑞自 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 12 日期间，没有发生环保事故，没有在环保管理中有违纪违法行为记录。

综上，发行人及其子公司所在地环保主管部门出具的相关证明文件，发行人及其子公司最近一年内不存在因环境违法行为受到重大行政处罚的情形。

（三）关于发行人使用“乙二醇丁醚”作为少部分产品原材料的具体情况以及后续压降计划

1、“乙二醇丁醚”作为原材料所涉及的少部分产品所属的产品类别

“乙二醇丁醚”在发行人的原材料中属于溶剂性质，一方面不属于主要原材料；另一方面具有很成熟的替代原材料——丙二醇丁醚。

目前，发行人仅有少部分非主要产品使用了“乙二醇丁醚”作为原材料。该原材料所涉及的少部分产品均不属于发行人的主要产品，主要涉及易拉盖涂料、两片罐涂料的个别产品，并未涉及三片罐涂料。

目前使用“乙二醇丁醚”作为原材料的产品具体有以下三类：

产品大类	产品型号
易拉盖外涂透明涂料	MC6915-806
	MC6915-802
	BPC6715-806
	BPC6715-836
易拉盖内涂金油	MC6121-305/B
	BPC6726-301
两片罐外涂罩光油	BPC6632-801
	BPC6636-820

上述三大类产品下存在多个产品型号，仅上表所列型号涉及使用乙二醇丁醚，同类产品其他型号配方不同，并未使用乙二醇丁醚。

上述使用“乙二醇丁醚”作为原材料的产品均不属于发行人的主要产品。其中，易拉盖内外涂多是针对客户需求开发的细分型号，使用范围较小，市场需求量并不大；两片罐涂料为水性涂料，业内普遍采用乙二醇丁醚，但收入占比较小。

2、“乙二醇丁醚”作为原材料所涉及的产品收入占比较低

报告期内，发行人使用“乙二醇丁醚”作为原材料涉及的产品收入及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
涉及“乙二醇丁醚”的产品收入	2,361.17	3,365.25	2,687.21	1,883.09
主营业务收入	21,379.84	35,518.20	31,063.37	27,662.12
占比	11.04%	9.47%	8.65%	6.81%

报告期内，涉及“乙二醇丁醚”的产品收入占各期主营业务收入的比例为 6.81%、8.65%、9.47%和 11.05%，占比较低。按相关类别的产品综合毛利率估算，上述涉及使用“乙二醇丁醚”的产品最近一年毛利贡献仅为不足 1,000 万元，占发行人毛利的比重为 6.53%。从静态考虑，即使上述产品停止生产，也不会对发行人的盈利水平产生重大影响。

3、目前涉及使用“乙二醇丁醚”作为原材料的生产场所为常州扬瑞工厂

报告期内，发行人使用“乙二醇丁醚”作为原材料生产上述产品原主要在扬州工厂，自从常州扬瑞工厂 2020 年 8 月投产之后，引入了更为先进的水性涂料生产设备，工艺控制也更为稳定，涉及使用“乙二醇丁醚”的产品均转移至常州扬瑞工厂处使用，扬州工厂自 2020 年 12 月停止使用。

常州扬瑞已经建立了健全的安全生产和突发环境事件应急预案管理制度，满足各项环境风险防范措施要求，工厂在污染物排放上严格执行国家及地方的各项污染物排放标准，按排污许可证要求合规排放，其清洁生产已经达到涂料制造行业先进水平，自投产以来未发生环境违法违纪行为，亦未受到任何环保方面的行政处罚。

同时，“乙二醇丁醚”本身与“乙二醇甲醚”（用于合成农药）、“乙二醇二甲醚”（可用于电解质溶液）等其他乙二醇醚脂类具有较大差异，其对环境危害风险较小。无论是国家工信部起草、市场监督管理总局和国家标准化委员会发布并于 2020 年 12 月 1 日实施的国家标准《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020），还是美国环境保护署（EPA）于 2006 年 4 月 4 日针对乙二醇丁醚（EGBE）豁免限制使用所发布的行动备忘录，都清晰地表明乙二醇丁醚具有低毒性，对人体及环境的危害性较低。

4、发行人计划使用不属于“双高”产品目录的原材料“丙二醇丁醚”完全替代“乙二醇丁醚”

由于原材料“乙二醇丁醚”涉及《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》（以下简称“双高”产品目录），发行人积极研究开发以不属于“双高”产品目录的“丙二醇丁醚”代替“乙二醇丁醚”的技术和生产工艺。乙二醇丁醚和其替代原材料丙二醇丁醚均为溶剂，双方物理特性相近，是公司涂料产品有效成分的载体，是为了保障下游客户使用发行人产品进一步用于其生产的稳定和高效；两者作为溶剂均会在客户涂布后的烘干过程中挥发掉，客户的最终产品（金属包装）上不会残留乙二醇丁醚或丙二醇丁醚；因此两者均不是公司产品有效成分的组成部分，两者相互替代使用均不影响涂料产品的性能指标。两种溶剂性能指标相近，具有较好的替代性，具体指标如下表：

性能指标	乙二醇丁醚	丙二醇丁醚
沸点	171 °C	171.1 °C

熔点	-70 °C	-90 °C
闪点（开口）	61 °C	71 °C
蒸发速率	两者相近	

另外，公司下游客户均为规模工业客户，均有完善的环保处理设备，在生产工序中对烘干过程中挥发的溶剂（乙二醇丁醚或丙二醇丁醚）进行尾气收集和高温焚烧等环保处理，不会对环境造成污染。这与一般墙面漆、木器漆等其他民用涂料产品使用过程中会在暴露环境下自然挥发排放完全不同。

因此，在发行人的产品研发和生产中，以“丙二醇丁醚”完全替代“乙二醇丁醚”作为相关产品的溶剂在技术上是可行的。通过大量的研发、实验工作，并与客户积极开展应用实验和论证工作，目前发行人已经充分掌握了以“丙二醇丁醚”完全代替“乙二醇丁醚”的新配方及相应的工艺。

由于所替代的配方材料为溶剂，并不涉及涂料主要有效成分（主体树脂）的变更（溶剂在涂层烘干过程中都会挥发掉），一般不会对涂料产品的性能指标造成实质影响。发行人会委托第三方机构或由于客户自行组织对新产品版本进行指标检测，客户在产线上使用认证，整体论证周期较短。截至目前，发行人已经完成了使用丙二醇丁醚的新配方产品的第三方机构检测工作，并且已经会同主要客户完成溶剂配方变更的论证工作，可以无缝切换至“丙二醇丁醚”，因此从下游客户角度并不存在“丙二醇丁醚”无法替代的实质障碍和风险。接下来，发行人即将量产使用丙二醇丁醚的新配方产品，逐步代替原有使用乙二醇丁醚的产品。

发行人计划在未来一年内实现对所有涉及“双高”产品目录的原材料全面替代，以“丙二醇丁醚”替代“乙二醇丁醚”作为原材料，确保在 2022 年底前发行人所有产品不再使用任何“双高”产品目录上的原材料，同时，公司未来在募投项目实施过程中生产的新产品也均不会使用“乙二醇丁醚”作为原材料。

5、主管环保部门针对发行人涉及“双高”产品目录情况出具的合规证明

根据扬州市江都生态环境局于 2021 年 11 月 25 日出具的证明文件，2018 年以来，发行人在实际生产过程中使用的涉及“双高”产品目录的原料“乙二醇丁醚”不属于重大环境风险源，发行人也未因使用涉及“双高”产品目录的原材料而受到行政处罚。

综上所述，发行人涉及使用“乙二醇丁醚”作为原材料的产品不属于主要产品，收入占比较低。发行人以丙二醇丁醚代替乙二醇丁醚作为原材料，不仅在技术上十分成熟，而且新配方也已经完成了第三方检测及主要客户认证，该替代方案具有很强的确定性，不存在无法替代的风险。发行人已计划在 2022 年底前使用“丙二醇丁醚”完全替代“乙二醇丁醚”。根据主管环保部门出具的证明，发行人使用的涉及“双高”产品目录的原料“乙二醇丁醚”不属于重大环境风险源，发行人也未因使用该等原材料而受到行政处罚。

（四）中介机构核查意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人生产项目的主管部门审批、核准、备案、可研报告等相关文件，走访发行人的生产车间并核查发行人的环保监测记录，了解发行人的环保风险防范措施等相关风险防范情况；

（2）取得发行人及其子公司出具的应急预案管理制度，及相关政府部门备案文件及申请文件；

（3）取得发行人环保、安监主管部门出具的证明文件并通过网络公开渠道进行核查，确认关于发行人及其子公司报告期内是否受到环保及安监领域行政处罚的情况，是否存在重大违法行为；

（4）查阅国家相关法律法规及当地政府主管部门关于超低排放要求的规定，通过江苏省生态环境厅官网检索已出台的有关实施超低排放改造的相关规定，核实是否存在针对发行人及子公司所处行业及相关生产项目的超低排放要求；

（5）查阅国家发展改革委等部门出具的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，并结合公司实际情况，核查发行人及其子公司是否属于高耗能行业重点领域范围；

（6）查阅国家发展和改革委员会颁布的《涂料制造业清洁生产评价指标体系(试行)》及发行人清洁生产企业相关审核报告、清洁生产审核验收意见，取得主管环保部门就发行人及子公司清洁生产审核情况出具的证明文件；

(7) 查阅《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》产品目录，并与发行人产品及其原材料进行比对，针对涉及“双高”产品目录的乙二醇丁醚，了解其用途、涉及的产品类别、收入占比、生产场所及后续压降计划，取得主管环保部门就发行人使用涉及“双高”产品目录的原料出具的证明文件；

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人满足环境风险防范措施要求，并设置了健全的应急预案管理制度，发行人近一年内未发生重大特大突发环境事件等情况；

(2) 发行人已满足国家或地方污染物排放标准，相关的生产项目不适用超低排放要求，扬瑞新材及扬州博瑞均系国内清洁生产企业，常州扬瑞系国内清洁生产先进企业，发行人及子公司均不存在主要污染物排放未“达标”或生产淘汰类产品、使用淘汰类设备的情形；扬瑞新材、扬州博瑞清洁生产审核结果已通过验收，其清洁生产尚未达到行业先进水平的情形不存在违法违规情形；发行人及其子公司近一年内没有因环境违法行为受到重大处罚的情形。

(3) 发行人涉及使用“乙二醇丁醚”作为原材料的产品不属于主要产品，收入占比较低，且发行人已制定了明确的压降计划。发行人使用的涉及“双高”产品目录的原料“乙二醇丁醚”不属于重大环境风险源，发行人也未因使用该等原材料而受到行政处罚。

（本页无正文，为江苏扬瑞新型材料股份有限公司《关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

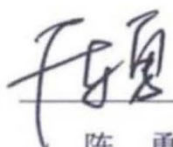
江苏扬瑞新型材料股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，确认本审核中心意见落实函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长（签名）：


陈 勇

江苏扬瑞新型材料股份有限公司

2021年12月6日



（本页无正文，为东兴证券股份有限公司《关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：

曾文倩

曾文倩

张昱

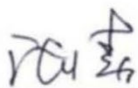
张昱



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于江苏扬瑞新型材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，了解本审核中心意见落实函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核中心意见落实函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



张 涛

